P Slav 20.10

THE SLAVIC COLLECTION

Harvard College Library

BOUGHT WITH THE GIFT OF

Archibald Cary Coolidge, Ph.D.

(Class of 1887)

ASSISTANT PROFESSOR OF HISTORY

Received 1 July, 1895

Digitized by Google

~~1 1 1~~ 70:1

IX, 1.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Beiträge

zur Kenntniss

des Russischen Reiches

und der

angränzenden Länder Asiens.

Auf Kosten der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften

herausgegeben

von

K. E. v. Baer und Gr. v. Helmersen.

Neuntes Bändchen.

Erste Abtheilung.

St. Petersburg. 1845.

Im Verlage der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Digitized by Google

Kurzer Bericht

über

WISSENSCHAFTLICHE ARBEITEN UND REISEN,

welche zur nähern Kenntniss des Russischen Reichs in Bezug auf seine Topographie, physische Beschaffenheit, seine Naturproducte, den Zustand seiner Bewohner u. s. w. in der letzten Zeit ausgeführt, fortgesetzt oder eingeleitet sind.

Herausgegeben

von

Karl Ernst v. Baer.

St. Petersburg. 1845.

Im Verlage der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften

Digitized by Google

P Slav 20.10
Slav 201
Harvard College Library
Gift of
Archibald Cary Coolidge, Ph. D.
July 1, 1895.

Digitized by Google

INHALT

für beide Abtheilungen[1]).

Seite.

Vorwort 3

I. Topographische Arbeiten 4

II. Beobachtungen über die physische Beschaffenheit des Reiches 46

III. Naturproducte 116

IV. Politische Geographie und Statistik 154

V. Ethnographie 170

VI. Geschichte des Russischen Volkes und Reiches 177

VII. Wissenschaftliche Reisen 219

Ethnographisch-linguistische Reisen 220

Staatswirthschaftliche Reisen 300

Staatswirthschaftlich-naturhistorische Reisen 337

Naturhistorische Reisen 341

Geologische Reisen 726

VIII. Nachschrift 775

1) Das Inhalts-Verzeichniss der ersten Abtheilung fällt weg.

Digitized by Google

I.

Kurzer Bericht

über

wissenschaftliche Arbeiten und Reisen,

welche zur nähern Kenntniss des Russischen Reichs in Bezug auf seine Topographie, physische Beschaffenheit, seine Naturproducte, den Zustand seiner Bewohner u. s. w. in der letzten Zeit ausgeführt, fortgesetzt oder eingeleitet sind.

Von

dem Herausgeber.

Digitized by Google

Digitized by Google

Es sind in der neuesten Zeit so viele Arbeiten zur bessern Kenntniss des Russischen Reiches in Beziehung auf seine Topographie, seine physische Beschaffenheit und Naturproducte, seine Bewohner und ihren gesellschaftlichen Zustand in der Gegenwart und Vergangenheit, ausgeführt, fortgesetzt oder eingeleitet, es sind so viele wissenschaftliche Reisen gemacht oder begonnen, und die Nachrichten über alle diese Unternehmungen sind so zerstreut, und zum Theil so wenig zugänglich, dass wohl, weder im Inlande noch im Auslande irgend Jemand eine einigermassen vollständige Uebersicht über dieselben gewinnen kann. Es muss daher wünschenswerth erscheinen, einen Versuch zu machen, um solche Nachrichten zu sammeln, und sie in diesen Beiträgen, etwa in Jahresberichten oder gleichsam als eine Zeitung, welche jährlich ergänzt und fortgesetzt werden könnte, erscheinen zu lassen. Für jetzt sind die Herausgeber dieses Archivs nicht im Stande, eine Vollständigkeit in irgend einer Beziehung zu geben oder auch nur für die Zukunft zu versprechen. Sie nähren aber die Hoffnung, dass, wenn sie

Digitized by Google

nur den Anfang machen, und einige Freunde sich mit ihnen vereinigen, um alle Nachrichten, die ihnen im Laufe eines Jahres zukommen, zu sammeln, und sie die Aufgabe im Auge behalten, Lücken früherer Berichte zu ergänzen, man allmälig zu einiger Vollständigkeit wird gelangen können. Die einzelnen Beiträge wünscht man aus so autentischer Quelle als möglich zu sammeln, und jedes Mal diese Quellen oder die Einsender von Berichten zu nennen. Am erfreulichsten wäre es dem Unterzeichneten, wenn sich ein Freund des Vaterlandes von ausgedehnter Belesenheit zum Redacteur dieser geographischen Zeitung bereitwillig finden liesse, da er weder die Musse besitzt, noch in so mannigfachen Verbindungen steht, dass er vollständige und ausfuhrliche Berichte geben könnte. Um aber zu einer solchen regelmässigen Redaction aufzufordern, glaubt der Unterzeichnete einen Anfang machen zu müssen, dessen Unvollkommenheit er sehr wohl kennt, da er nur geben kann, was er hald zur Hand hat.

Als Ausgangspunct schlägt er das Jahr 1840 vor. Wegen grösserer Unternehmungen wird es aber nothwendig, mitunter, wenn auch ganz kurz, weiter zurück zu gehen, was besonders für die topographischen Arbeiten unerlässlich ist. Man wird dabei, um sich kürzer fassen zu können, auf die ausführlichern gedruckten Nachrichten verweisen.

I) TOPOGRAPHISCHE ARBEITEN.

Unter diese Rubrik fasse ich Alles zusammen, was zur Kenntniss der Raumverhältnisse des Reiches gehört.

Digitized by Google

a) Ausgedehnte Gradmessung im westlichen Theile des Russischen Reiches.

Wir müssen hier nothwendig bis auf die Struvesche Gradmessung in Livland zurückgehen, da sie den Ausgangs- und Stützpunkt für viele andere Unternehmungen gegeben hat. In den Jahren 1822 bis 1830 führte der damalige Prof. in Dorpat, jetziges Mitglied der Akademie der Wissenschaften, Struve, unter dem Meridian von Dorpat, eine Triangulirung von Jacobstadt, an der Düna (56° 30′ n. Br.) bis zur Insel Hochland (60° 5′ n. Br.) auf Veranstaltung der Universität Dorpat aus. Eine Basis von $4^1/_2$ Werst Länge wurde in dem Kirchspiele St. Simonis gemessen. Der ausführliche Bericht über diese Messung (Dorpat 1831) ist allgemein bekannt.

Eine andere Triangulirung, zu der weiter unten zu besprechenden Vermessung des Reiches gehörig, führte der General-Major v. Tenner in den Jahren 1816 — 1827 unter dem Meridian von Nemesch zwischen Belin im Gouvernement Grodno (52° 2′) und Bristen in Kurland (56° 35′) aus. Ein kurzer Bericht Struve's über diese Messung findet sich in den *Mém. de l'Acad. Imp. des sc. de St. Pétersb. Sixième Série. Sect. des sciences mathem. physiq. et naturelles. Tom.* II. (1833), p. 401 *et sq.*, so wie über die Vereinigung beider Unternehmungen. Da nämlich der Meridian von Nemesch nur um 1° 26′ nach Westen von dem Meridian von Dorpat abliegt, und überdiess ein Dreieckspunct der Struve'schen Messung (Daborskalns) nur 20 Werst von dem Nordende (Bristen) des Tennerschen Netzes absteht, so wurde es

Digitized by Google

wünschenswerth, beide Operationen zu verbinden, um eine zusammenhängende Messung über 8 Breiten-Grade zu gewinnen. Dem angeführten Berichte ist auch eine graphische Darstellung der Struve'schen und Tenner'schen Dreiecke und ihrer Verbindung beigegeben.

Wir übergehen ganz, was zur Bestimmung des Rotations-Sphäroids der Erde von diesen Messungen durch Herrn Geh.-Rath Bessel (Astron. Nachrichten von Schumacher Bd. XIV. St. 333) abgeleitet ist, und erwähnen ihrer überhaupt nur, um über Arbeiten, die noch fortgehen, ein Wort sagen zu können. Um nämlich mit noch mehr Sicherheit über das Sphäroid des Erdkörpers und die ungleiche Vertheilung der anziehenden Massen im Innern desselben entscheiden zu können, musste es von der grössten Wichtigkeit sein, die Messung in demselben Meridian fortzusetzen. Struve machte darauf aufmerksam, dass die weite Ausdehnung des Russischen Reiches Gelegenheit gebe, die begonnene Messung einerseits bis in die Nähe des Nord-Caps (oder mit Zustimmung der Norwegischen Regierung) bis an das Nord-Cap, und andrer Seits bis an die Mündung der Donau oder auf 25 Breiten-Grade (von 46° n. Br. bis 71°) auszudehnen, ja dass künftig, wenn die Civilisation in dem Gebiete des Türkischen Reichs und im alten Griechenlande wieder festen Fuss gefasst haben wird, dieselbe Operation bis nach Kreta fortgesetzt werden könne. Er machte darauf aufmerksam, dass in künftigen Jahrhunderten, mit geringer Veränderung des Meridians durch Afrika hindurch von Aegypten bis zum Vorgebirge der Guten Hoffnung die Krümmung der Erde bestimmt werden könnte, und dass auf der ganzen Ober-

Digitized by Google

fläche der Erde kein Meridian sich findet, der eine ausgedehntere Messung gestattet, als der vom Nord-Cap, der fast genau mit dem von Dorpat zusammenfällt. Die Grossartigkeit dieses Gedankens verfehlte nicht, auf Vorstellung des Herrn Ministers Uwarow, das Interesse Sr. Majestät, des jetzt regierenden Kaisers, zu erregen, der im Jahre 1830 die Ausführung eines Theiles dieser Unternehmung befahl und die Geldmittel für die nächsten zehn Jahre (1830 — 39) bewilligte. Es war nämlich zuvörderst eine Triangulirung jenseits Hochlands durch das Grossherzogthum Finnland vorgeschlagen, wo das Terrain bis Ost-Bothnien für Arbeiten dieser Art ungemein günstig ist, da überall sich Höhenpunkte finden, ohne sehr grosse Massen-Erhebungen, die merklich auf Ablenkung des Bleiloths wirken könnten. Diese Triangulirung ist denn auch von 1831 — 1839 bis in die Nähe von Uleaborg ausgeführt worden, nach einem Berichte (nebst beigefügter Verzeichnung der Triangulirung), welchen Herr v. Struve im März 1840 der Akademie vorgelegt hat (*Bulletin scientif. de l'Acad. des sc. Tome VII*, p. 280).*) Beschäftigt waren mit dieser Unternehmung zuerst die Herren Rosenius, Oberg und (nach dem Tode des erstern) Melan, Officiere des Generalstabes; dann die Herren Wold-

*) Nach dem Berichte war Lowisa noch nicht mit Hochland verbunden. Auch sollte noch eine Basis bei Uleaborg und eine andere bei Elimä gemessen werden. Auf der Karte aber ist die Triangulirung bis Hochland als ausgeführt dargestellt, und nur der Raum zwischen Torneå und Pitkäsilkä (südl. von Uleaborg) durch punktirte Linien als auszufüllen angegeben.

Digitized by Google

stedt und Hällström, sämmtlich geborne Finnländer. Zunächst sollte nun das nördliche Ende dieser Triangulirung mit den Lappländischen Gradmessungen von Maupertius und Svanberg verbunden werden, wozu man einige Inseln des Bothnischen Meerbusens hoffte benutzen zu können, da die völlige Ebene und die geringe Bevölkerung des Festlandes im Gouvernement Uleaborg ungemeine Schwierigkeiten bietet. Ob dieser Zweck bereits erreicht worden, ist uns noch nicht bekannt. Dann sollte geprüft werden, welche von den beiden Lappländischen Messungen das grössere Vertrauen verdient.

Durch die Verbindung der Finnländischen Triangulirung mit der Lappländischen und der frühern, würde man ein zusammenhängendes Dreiecknetz von Pachtawaara in Lappland (67° der Br.) bis Belin (52°) in einem Bogen von 15° unter demselben Meridian haben, wenn nicht, wie Struve in dem oben angeführten Berichte schon bemerkt, unterdessen die trigonometrischen Arbeiten des Kaiserl. Generalstabes schon bis zum 48° der Breite vorgeschritten wären. Wenn nun noch, schliesst unser berühmter Astronom als Berichterstatter, einige völlig genügende astronomische Beobachtungen an beiden Endpunkten angestellt sein werden, so wird ein Meridianbogen von 19° zur Bestimmung der Erdkrümmung benutzt werden können. Bis jetzt hat noch keine Gradmessung eine solche Ausdehnung gehabt. Die Lappländische wird nur ein kleines Glied, $^1/_{18}$ etwa, des ganzen Bogens bilden.

Digitized by Google

b) **Uebersicht der geodätischen Arbeiten, welche durch den Kaiserlichen Generalstab in dem Zeitraume vom 1. Jan. 1828 bis zum Jan. 1842 ausgeführt sind.**

Wahrhaft colossal sind die Arbeiten zu nennen, welche der Generalstab in einer kurzen Reihe von Jahren hat ausführen lassen. Sie finden nur dadurch ihr Verständniss, dass bei der weiten Ausdehnung des Reiches auch die Mittel, welche sich in einem Institute wie der Generalstab concentriren, collossal werden.

Die Denkschriften des topographischen Depots, herausgegeben vom General-Lieutenant v. Schubert: Записки военно-топографическаго Депо, изданныя Генералъ-Лейтенантомъ Шубертомъ (4.), welche mit dem Jahre 1837 begannen, und bis auf 8 Bände gediehen sind, haben, ausser summarischen Nachrichten über die Vergangenheit, angefangen ausführliche Berichte über diese neuesten Arbeiten zu geben. Hierher gehören auch die detaillirten Berichte über die trigonometrische Aufnahme der Gouvernements Petersburg, Pskow, Witebsk und eines Theiles von Nowgorod, welche auch unter dem besondern Titel: „Тригонометрическая съемка губерній Петербургской, Псковской, Витебской и части Новгородской Генералъ-Лейтенантомъ Шубертомъ. С. Петерб. 1842. Ч. I, II, III. 4.“ ausgegeben sind. Zwei Bände dieser Denkschriften geben Nachrichten über Klein-Asien, als Ergebnisse der Nachforschungen der Officiere des Generalstabes.

Indem wir Diejenigen, denen an einer nähern Kenntniss der Leistungen des Generalstabes gelegen

Digitized by Google

ist, auf dieses Werk und dessen Fortsetzung verweisen, wollen wir nur, die zuverlässige Mittheilung eines Sachverständigen benutzend, von der Ausdehnung dieser Leistungen eine Uebersicht geben. Wir haben dabei nur die Haupt-Aufgabe, eine neue Vermessung des Russischen Reiches, im Auge, welche mit den westlichen Provinzen und einigen der innern begonnen hat. Auf alle Unternehmungen kann schon deswegen nicht eingegangen werden, weil diejenigen, zum Theil sehr ausgedehnten, Arbeiten, welche nur militairische Zwecke verfolgen, nicht zur allgemeinen Kenntniss gebracht werden. Wir werden deswegen auch manche gestochenen Karten nicht nennen können, selbst solche nicht, die ziemlich bekannt sind. Auch an der früher erwähnten Gradmessung hat, wie schon die Nennung der Personen lehrt, der Generalstab einen sehr wesentlichen Antheil gehabt, und zwar auf doppelte Weise, indem eines Theils Officiere des Generalstabes den Auftrag erhielten, unmittelbar an der Fortsetzung der Gradmessung nach Norden Antheil zu nehmen, andern Theils aber die Triangulirungen des General-Lieutenant Tenner, welche Struve für die Bestimmung des Meridian-Bogens zu benutzen gedenkt, Theile einer grossen Triangulirung der westlichen Provinzen ausmachen.

Diese frühern Arbeiten Tenner's in den Gouvernements Wilna, Kurland, Grodno waren vor einer Umgestaltung der Arbeiten des Generalstabes ausgeführt, welche im Jahre 1828 von dem Gen.-Lieuten. Schubert, dem Chef des Generalstabes, entworfen und höhern Orts bestätigt wurde. Um zu diesem Plane

Digitized by Google

überzugehen, müssen wir etwas in die Vergangenheit zurückblicken.

Die ausgedehnten geodätischen Arbeiten, welche im Auslande seit 1815, nach den strengsten Methoden und mit Hülfe der ausgezeichnetsten Instrumente unternommen wurden, erregten bald Nacheiferung in Russland, wo bisher alle Aufnahmen mehr oder weniger nach Art der Landmesser ausgeführt waren, ohne System, ohne feste Grundlage, mit Instrumenten älterer Construction, und folglich auch ohne alle Genauigkeit.

Die erste trigonometrische Aufnahme (in dem Gouvernement Wilna) im Jahre 1819, geschah nach der früheren französischen Methode mit Wiederholungskreisen. Im Jahre 1821 wurde die Triangulation des St. Petersburg'schen Gouvernements schon nach einer vollkommenern Methode mit Reichenbachschen Theodoliten angefangen, welche in der Folge bei uns ausschliesslich beibehalten worden ist. Unmittelbar darauf wurden auch die topographischen Aufnahmen dieser Gouvernements unternommen, auf Grundlage der vorhergegangenen Triangulationen.

Bis zum Jahre 1828 waren auf diese Weise aufgenommen:

Trigonometrisch, die Gouvernements Wilna, Kurland, St. Petersburg und ein Theil des Gouvernements Nowgorod;

Topographisch, ein Theil des Gouvernements Wilna und St. Petersburg.

Diese Aufnahmen geschahen aber mehr als Versuche nach verschiedenen Massstäben, mit verschiede-

Digitized by Google

ner Zeichnungsart und ohne Zusammenhang unter einander. Es war auch fast nicht möglich, ein allgemeines System der Aufnahme anzunehmen, denn um ans Werk zu gehen, fehlten gute Instrumente, der Astronomie und höheren Geodäsie kundige Officiere, und für die topographischen Aufnahmen eine gehörige Anzahl von Topographen zur Ausführung des topographischen Theils.

Seit dem Jahre 1828 entstand für den Generalstab in dieser Hinsicht eine neue Aera. Man schritt zur systematischen Aufnahme aller Gränz-Gouvernements, so wie auch der Haupt-Gouvernements im Innern. Man konnte diese Arbeiten nicht alle zugleich anfangen, sondern nach und nach, und in dem Zeitraume von 14 Jahren wurden sie alle, nach denselben Regeln, und nach einem allgemeinen Plane unternommen. Kriegs- und politische Ereignisse haben die Arbeiten zuweilen unterbrochen, sobald es aber wieder möglich war, wurden sie auf's Neue fortgesetzt.

Zur Sicherstellung eines so grossen Unternehmens und seines guten Erfolges wurden folgende Haupt-Massregeln getroffen:

In München wurden alle für die trigonometrische Aufnahme erforderlichen Instrumente bestellt.

Die besten Officiere, welche aus der Topographen-Schule traten, wurden nach Dorpat geschickt, um sich dort die nöthigen Kenntnisse in der Astronomie und höheren Geodäsie zu erwerben.

Die Compagnien der Topographen erhielten eine neue Umgestaltung.

Digitized by Google

Für alle topographischen Arbeiten wurde ein und derselbe Massstab festgesetzt und die Musterblätter der Zeichnungen allerhöchst bestätigt.

Für die Berechnung der trigonometrischen Arbeiten wurde eine bestimmte Methode angenommen, und für die Ausführung derselben wurden Anleitungen und Hülfstafeln herausgegeben.

Bei den topographischen und trigonometrischen Aufnahmen wurden Systeme gegenseitiger Controllen eingeführt, damit ein, an dem einen Orte begangener Fehler, keinen Einfluss auf die Genauigkeit der anderen Theile der Messung haben könne.

Während eine trigonometrische Aufnahme der andern zur Controlle diente, wurden sie alle so mit einander verbunden, dass man mit der Zeit ein ununterbrochenes Netz von Dreiecken über den westlichen Theil Russlands erhalten könnte.

Jetzt wollen wir uns zu einer kurzen Auseinandersetzung des Fortganges dieser Arbeit wenden.

1) Trigonometrische Aufnahmen.

Das Gouvernement Grodno, aufgenommen im Jahre 1830, enthält 989 Dreiecke. Geleitet von dem Gen.-Lieuten. Tenner.

Das Gouvernement Minsk wurde 1831 angefangen und 1834 beendigt; es enthält 711 Dreiecke. Von demselben.

Die Gouvernements Wolhynien und Podolien wurden 1835 angefangen und 1841 beendigt; sie enthalten 1423 Dreiecke. Von demselben.

Digitized by Google

Die Verbindung unserer Dreiecke mit den Preussischen begann 1832, wurde 1833 beendigt und enthält 2 Dreiecke. Von demselben.

Die Gouvernements Pskow (Pleskau) und Witebsk wurden 1828 angefangen und 1832 beendigt; sie enthalten 1937 Dreiecke Geleitet von dem Gen.-Lieuten. Schubert.

Die Gouvernements Smolensk und Mohilew wurden 1833 angefangen und 1839 beendigt; sie enthalten 1109 Dreiecke. Von demselben.

Das Gouvernement Moskau wurde 1837 angefangen und 1840 beendigt; es enthält 1688 Dreiecke. Von demselben.

Das Gouvernement Twer wurde 1840 angefangen; es sind in demselben schon 371 Dreiecke beendigt. Von demselben.

Die Halbinsel der Krym wurde 1836 angefangen und 1838 beendigt; sie enthält 353 Dreiecke. Von demselben.

Die Gouvernements Kaluga und Tula wurden 1840 angefangen; es sind in denselben schon 195 Dreiecke beendigt. Chef war Obrist-Lieuten. Oberg.

Die trigonometrische Aufnahme des Gouvernements Kiew war schon 1841 bestimmt, die Umstände erlaubten den Anfang aber erst 1842.

Ausserdem ist durch astronomische Beobachtungen bestimmt worden die Lage von 298 Punkten in der Moldau, Wallachei, Bulgarien, Rumilien, Bessarabien, Klein-Asien, Persien, im Kaukasus und in dem Gouvernement Orenburg.

Digitized by Google

2) Topographische Aufnahmen.

Das Gouvernement Wilna, (der übrige Theil,) beendigt 1829, enthält 9953 □Werst. Gen.-Lieut. Tenner.

Das Gouvernement St. Petersburg (der übrige Theil,) beendigt 1830, enthält 13016 □Werst. Gen.-Lieuten. Schubert.

Das Gouvernement Pskow wurde 1832 angefangen, in den Jahren 1838 und 1839 unterbrochen, und wird jetzt wieder fortgesetzt; 32416 □Werst. Gen.-Lieuten. Schubert.

Das Gouvernement Moskau wurde 1838 angefangen und im Jahre 1840 unterbrochen; 8963 □Werst. Gen.-Lieuten. Schubert.

Das Gouvernement Grodno, 1829 angefangen, 1837 beendigt, enthält 29583 □Werst. Gen.-Maj. Jakowlew.

Das Gouvernement Minsk, 1831 angefangen, 1840 beendigt, enthält 97402 □Werst. Gen.-Maj. Viettinghoff.

Das Gouvernement Wolhynien, 1838 angefangen, wird noch fortgesetzt; 19755 □Werst. Gen.-Maj. Jakowlew.

Die Moldau, Walachei, Bulgarien und Rumilien, 1828 angefangen, 1832 beendigt, enthalten 78090 □Werst. Gen.-Maj. Dittmars.

Das Gouvernement Nowgorod, 1831 angefangen, 1836 beendigt, enthält 81815 □Werst. Obrist Kornylowitsch.

Finnland, 1829 erneuerte Messung, 1841 beendigt, enthält 101464 □Werst. Chefs waren nach ein-

Digitized by Google

ander die Generale Chatow, Tscherkassow, Eneholm, Obrist Schramm.

Die Krym, 1835 angefangen, 1839 beendigt, enthält 23442 □Werst.

Das Gouvernement Podolien, 1841 angefangen; 4601 □Werst. Gen.-Maj. Vietinghoff.

Anm. Es wird nicht überflüssig sein, aufmerksam zu machen auf die Aufnahme in der Moldau, Wallachei, Bulgarien und Rumlien; sie hat das Interessante, dass sie im Rücken der Armee instrumentalisch ausgeführt worden ist, von einem besonderen Corps von Topographen und Officieren, welches zu diesem Zweck formirt wurde. Dies ist der erste Versuch der Art, welcher bei uns ausgeführt worden ist.

3) Militairische Aufnahmen.

Das Gouvernement Orenburg und die Steppe, 1830 angefangen, wird noch fortgesetzt; 507529 □Werst.

Im Kaukasus und in den Trans-Kaukasischen Ländern 1832 angefangen, wird noch fortgesetzt; 222053 □Werst.

In Sibirien, 1831 angefangen, wird noch fortgesetzt; 939983 □Werst.

In Polen (seit 1832), beendigt 1839; 52792 □Werst.

4) Karten-Gravirung.

Da jede Aufnahme, so lange sie nur in der Zeichnung besteht, keinen Nutzen in militairischer Beziehung bringen kann, wurde besonderer Fleiss auf die Vermehrung der Hülfsmittel zur Gravirung der Pläne und Karten verwendet. Deshalb ward für die Topographen-Graveure eine Zeichnen-Klasse eingerichtet,

Digitized by Google

es wurden einige gute Graveure und Lithographen verschrieben, verschiedene Maschinen zur Beschleunigung und Ausführung des Gravirens mit Maschinen eingerichtet, und die Arbeiten wurden nicht nur während der täglich festgesetzten Stunden des Dienstes geleistet, sondern wurden auch den Graveuren, zu festgestellten Preisen, mit nach Hause gegeben. Es ward festgesetzt, alle diese Aufnahmen der verschiedenen Gouvernements in dem Massstabe von 5 Werst auf 1 Zoll zu graviren. Ausserdem ward seit dem Jahre 1828 zur Zusammensetzung und Gravirung genauer General- und Special-Karten des Russischen Reiches geschritten, welche sowohl für ganz Russland, als auch besonders für die Militair-Verwaltung des Reiches ein dringendes Bedürfniss waren.

Auf solche Weise war es möglich, folgende Arbeiten auszuführen:

1) Militair-Weg-Karte des westlichen Russlands, in 8 Blättern, angefangen 1827, beendigt 1829.

2) Special-Karte Russlands, in 63 Blättern, angefangen 1828, beendigt 1839.

Ueber diese neueste und vollständigste Karte findet man einen ausführlichen Bericht in Erman's Archiv für die wissenschaftliche Kunde Russlands. 1841. S. 35 u. folg. nach dem Журналъ Министерства Народн. Просв. 1840. Сент. Sie ist unter dem Namen der Schubert'schen Karte bekannt.

3) General-Karte Russlands, in 6 Blättern, angefangen 1834, beendigt 1836.

4) Plan der Umgebungen Konstantinopels, in 4 Blättern, angefangen und geendigt 1828.

5) Topographische Karte der Umgebungen Konstan-

Digitized by Google

tinopels, in 6 Blättern, angefangen 1834, beendigt 1835.

6) Topographische Karte der Dardanellen, in 4 Blättern, angefangen 1834, beendigt 1835.

7) Karte der Wallachei, Bulgariens und Rumiliens, in 4 Blättern, angefangen und beendigt im Jahre 1828.

8) Karte des Kriegs-Schauplatzes in Asien, auf 4 Blättern, angefangen 1832, beendigt 1841.

9) Topographische Karte der Umgebungen St. Petersburgs, in 9 Blättern, angefangen und beendigt 1836.

10) Ausführlicher Plan von St. Petersburg, in 25 Blättern, angefangen 1829, beendigt 1830.

11) Plan von St. Petersburg, in 2 Blättern, angefangen 1839, beendigt 1840.

12) Plan von Moskau, in 2 Blättern, angefangen 1840, beendigt 184'.

13) Topographische Karte der Umgebungen St. Petersburgs, in 6 Blättern, angefangen 1840; wird noch fortgesetzt.

14) Topographische Karte der Umgebungen Moskau's, in 6 Blättern, angefangen 1840; wird noch fortgesetzt.

15) Plan von Warschau, auf einem Blatte, angefangen 1841, beendigt 1842.

16) Plan der Umgebungen von Borodino, in 10 Blättern, angefangen 1838, beendigt 1839.

17) Topographische Karte des St. Petersburgischen Gouvernements, in 8 Blättern, angefangen 1831, beendigt 1838.

18) Topographische Karte des Gouvernements Now-

Digitized by Google

gorod, in 15 Blättern, angefangen 1841; wird noch fortgesetzt.

19) Topographische Karte des Gouvernements Pskow, in 10 Blättern, angefangen 1841; wird noch fortgesetzt.

20) Topographische Karte Livland's, in 6 Blättern, angefangen 1829, beendigt 1839.*)

21) Topographische Karte der Krym, in 8 Blättern, angefangen 1840; wird noch fortgesetzt.

22) Geographischer Atlas, in 32 Blättern, angefangen 1841, beendigt 1842.

Bei der Aufzählung des Vorhergehenden sind blos die grösseren Arbeiten benannt worden, eine Menge kleinerer Aufnahmen, Recognoscirungen, Marschrouten, so wie auch die Gravirung aller Pläne und Karten, auf einem einzigen Blatte, sind übergangen worden.

Auch sind alle diejenigen Karten nicht angeführt worden, die ihrem Zwecke nach als geheime Karten angesehen werden müssen, und nicht zum Verkauf ausgeboten werden.

So sind im Verlaufe von 14 Jahren ausgeführt worden:

In der trigonometrischen Aufnahme 8778 Dreiecke. Astronomisch bestimmt sind 298 Punkte.

Topographisch aufgenommen 500,500 □Werst; (d. h. beinahe so viel, als der Flächenraum der Staaten des Deutschen Bundes beträgt).

Militairisch aufgenommen 1,722,357 □Werst; (d. h. so viel ungefähr, als der Flächen-Inhalt von Portugal, Spanien, Frankreich, Italien, der Schweiz, Belgien, der Niederlande und Gross-

*) Von dieser Karte unten ein Mehreres. Baer.

Digitized by Google

Britanniens zusammen betragen, oder über $^1/_5$ von ganz Europa).

Gravirt sind 325 Kupferplatten.

Lithographirt 32 Steine.

Zusatz.

Die so eben genannten Karten sind sämmtlich im Generalstabe zu haben. Nicht verkäufliche Karten sind hier gar nicht genannt.

Es versteht sich von selbst, dass diese Karten Russische Namen haben; doch schien es überflüssig, diese hinzuzufügen, da sie durch eine einfache Uebersetzung leicht zu ergänzen sind.

Nur die Karte von Livland macht eine Ausnahme (siehe oben No. 20). Sie ist nicht ein Ergebniss der Aufnahme des Generalstabes, wie die übrigen; und ist hier nur aufgeführt, weil sie im Generalstabe gestochen ist. Ihre Anfertigung ist ein Verdienst des patriotischen Eifers der Livländischen ökonomischen Societät. Dieses besonders hervorzuheben ist um so nothwendiger, als in dem Archiv für die wissenschaftliche Kunde von Russland Bd I, S 51, wo man der sehr gelungenen technischen Ausführung und dem *Détail* der Darstellung das gebührende Lob zollt, zugleich bemerkt wird, sie beruhe auf topographischen Vorarbeiten, welche S. 44 derselben Zeitschrift genannt seien — nämlich auf einer topographischen Aufnahme durch den Generalstab. Dem ist aber nicht so Diese dort erwähnte topographische Aufnahme vom Jahre 1803 und 1804 gehört zu den ältern, denen keine Triangulirung zum Grunde lag, und die höchstens ein Paar ältere astronomische Ortsbestimmungen benutzen konnten. Schon der Titel der Karte sagt aber, dass ihr eine astronomisch-trigonometrische Vermessung durch Struve zum Grunde liege Die Geschichte dieser Karte, welche wohl verdient, der Vergessenheit entrissen zu werden, weil sie ein Muster von höchst erfreulichem Provinzial-Interesse darbietet, ist folgende. Es gehörte zu den Lieblings-Wünschen des nun leider auch verstorbenen Prof. der Mineralogie in Dorpat, Moritz v. Engelhardt, dass die Provinz Livland in naturhistorischer und jeder andern Hinsicht so vollständig als möglich untersucht und beschrieben würde, um ein Musterbild für das übrige Russische Reich abzugeben Er selbst übernahm die geognostische Untersuchung, für die Flora und Fauna suchte er jüngere Männer zu gewinnen. Zu einer genauen geognostischen Dar-

Digitized by Google

stellung gehörte aber zuvörderst eine genaue Karte. Der Mellinsche Atlas, obgleich sehr schätzenswerth für seine Zeit, beruhte gar nicht auf einer Vermessung, und war zum Theil aus Beiträgen der Prediger zusammen getragen. Um die Zeit, als der Plan für die neue Karte reifte, war in Folge einer Veränderung in der Verfassung des Bauerstandes die Nothwendigkeit erkannt, alle Güter zu vermessen, wo dieses noch nicht geschehen war. Es galt also nun mehrere astronomische Ortbestimmungen und ein trigonometrisches Netz zu erhalten. Engelhardt machte der Livländischen ökonomischen Gesellschaft die Proposition, die bedeutenden Kosten zu der ganzen Unternehmung herzugeben, und sein Vorschlag wurde mit Wärme aufgenommen. Da nun der Prof. Struve sich bereit finden liess, die astronomischen Beobachtungen zu machen, und die Triangulirung zu dirigiren, so wurde diese in den Jahren 1816 — 1819 ausgeführt, wobei eine Basis von 12 Werst Länge auf dem Eise der Wirzjerw's gemessen wurde. Dann ersuchte man alle Besitzer von Privatgütern um Einsendung ihrer Guts-Karten, und nach diesen wurde die Boden-Beschaffenheit, je nachdem sie aus Morast, Wald oder angebautem Lande besteht, mit allen Wegen und Ansiedelungen eingetragen. Die Krons-Güter wurden durch den Generalstab topographisch aufgenommen. Leider mussten die Unebenheiten des Bodens beim Stiche vernachlässigt werden. Der Stich konnte in Livland nicht ausgeführt werden, und wurde dem Generalstabe übergeben. Der Massstab ist $\frac{1}{1\,\frac{1}{2}000}$ der Natur. Der vollständige Titel der Karte ist: „Specialkarte von Livland in 6 Blättern, bearbeitet und herausgegeben auf Veranstaltung der Livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, nach Struve's astron. trigonometrisch. Vermessung und den vollständigen Special-Vermessungen, gezeichnet von C. S. Rücker, gestochen im Topogr. Depot des Kaiserl. Generalstabes 1839.“ Ein gedrucktes Blatt, welches über die Materialien zu der Karte Rechenschaft giebt, und eine kleine Uebersichtskarte sind beigelegt.

Noch haben wir eine Frucht dieser Struve'schen Vermessung zu erwarten. — Herr Pander, seit einer Reihe von Jahren mit der geognostischen Untersuchung von Liv- und Esthland beschäftigt, über die wir vielleicht schon im nächsten Jahre werden berichten können, wünschte von Struve Nachricht über seine bei Gelegenheit der Vermessung gemachten Beobachtungen der Höhenverhältnisse dieser Provinzen, und veranlasste dadurch diesen unermüdeten Astronomen und Geodäten seine reichen Tagebücher durchzugehen, aus

Digitized by Google

denen nun, mit Hinzuziehung einiger nachträglich zu machenden Beobachtungen, ein vollständiges Gemälde der Höhenverhältnisse beider Provinzen nächstens bekannt gemacht werden soll.

c) Astronomische und geodätische Arbeiten der Marine.

Aufnahme der Küsten des Eismeers bis an den Ob und hydrographische Untersuchung des Weissen Meeres.

Lütke's Reisen in das Eismeer und nach Nowaja-Semlja sind zwar längst allgemein bekannt, und gehören einer viel frühern Zeit an, als die ist, welche unser Bericht ins Auge fasst. Allein da diese Reisen viele andere Untersuchungen veranlasst haben, über welche die Berichte erst jetzt erschienen sind, oder noch erscheinen sollen, so müssen wir sie zum Ausgangspunkte wählen. Um die neue Aufnahme der Küsten des Eismeers bis an den Ob durchzuführen, wurden die Herrn Bereshnych und Iwanow beauftragt, der erstere von Kanin-Noss bis zur Mündung der Petschora, der zweite von der Petschora bis zum Ob vorzudringen. Beide haben ihren Auftrag ausgeführt. Die Resultate ihrer Aufnahme sind schon in die Karte von Lütke aufgenommen und kurze Berichte über den Anfang ihrer Expedition sind im Originale von Lütke's Reise enthalten, nicht aber in der deutschen Uebersetzung. Iwanow war erst im Jahre 1829 bis nach Obdorsk gelangt, nachdem er im Jahre 1826 die Aufnahme des Karischen Meers begonnen hatte.

Nach Westen hatte Lütke einzelne Punkte astronomisch bestimmt, und einige Abschnitte der Nordküste von Lappland aufgenommen. Der Capt. Lieu-

Digitized by Google

tenant Reineke erhielt den Auftrag, nicht nur diese Küste vollständig bis zur Gränze von Norwegen, sondern auch das ganze Weisse Meer neu aufzunehmen, und in seiner ganzen Ausdehnung zu sondiren. Eine solche vollständige hydrographische Aufnahme war nothwendig geworden, da Lütke auf einer seiner Fahrten entfernt von allen Küsten auf eine Sandbank gerathen war, welche keine der bisherigen Karten auf dieser Stelle angab. Auf diese ausgedehnte Unternehmung hat der Capt. Reineke sieben Jahre (1826 bis 1832) verwendet, und detaillirte Berichte über seine astronomischen Ortsbestimmungen, magnetischen und meteorologischen Beobachtungen, seine Observationen über Ebbe und Fluth und sehr anziehende Nachrichten über die Küstenbewohner, ihre Lebensweise und Industrie, mitgetheilt in dem 2ten und 5ten Bande der Denkschriften des hydrographischen Depots (Записки гидрографическаго депо), welche auch den Titel führen: Опредѣленіе береговъ и промѣръ глубины Бѣлаго Моря ... подъ начальствомъ Капитанъ-Лейтенанта М. Рейнеке. Eine Beschreibung der Häfen und Ankerplätze soll in einem künftigen Bande der Записка гидрографич. департамента folgen. Eine vorzügliche Frucht dieser Expedition ist ein ausführlicher Atlas vom Weissen Meere in 14 Blättern (Атласъ Бѣлаго Моря С. П. 1834) in Imp. Folio. Da ich mehrere vom Capt. Reineke aufgenommene Küsten besucht habe, so hatte ich Gelegenheit von der vorzüglichen Genauigkeit der Karten und der Nachrichten mich zu überzeugen. Auch in Hinsicht der äussern Ausstattung ist dieser Atlas ausgezeichnet. Die Aufnahmen der Nordküste von Lappland sind in einem Atlas der

Digitized by Google

Norwegischen Küste, den die Admiralität herauszugeben begonnen hat, für den sie sonst ausländische Quellen benutzt, erschienen. Es sind vier Blätter, die besonders verkäuflich sind.

Als Ergänzungen von Lütke's Reise sind ferner des Steuermanns Pachtussow beide Reisen nach Nowaja-Semlja zu betrachten (1832 — 1833 und 1834 — 1835), durch die wir den grössten Theil der Ostküste dieses Insel-Landes kennen gelernt haben. Sie sind hier um so mehr anzuführen, als erst im vorigen Jahre, nachdem früher nur ein kurzer Bericht bekannt geworden war (*Bulletin scientifique de l'Academ. Tome II*), ausführliche Relationen über die erste Reise Pachtussow's in den Записки гидрографическаго департамента Морскаго Министерства Ч. I (1842) herausgegeben sind, die Beschreibung der zweiten Reise aber erst in einem der folgenden Bände erscheinen soll.

Auf dieser zweiten Reise ward Pachtussow von dem Steuermann Ziwolka begleitet, der auch an der Aufnahme des nördlichen Theils der Ostküste von Nowaja-Semlja Antheil nahm. Es ist aber ein Irrthum, wenn in dem St. Petersb. Kalender für das Jahr 1843, S. 177 gesagt wird, dass Ziwolka eine selbstständige Reise zwischen dieser und derjenigen, auf welcher er mich begleitete, nach Nowaja-Semlja gemacht habe. Dieser Irrthum scheint dadurch veranlasst, dass kurz vorher der 24ste Juli 1833 als Tag der Abreise für die zweite Expedition von Pachtussow genannt wird. Diese Jahrzahl findet sich durch einen Druckfehler auch in meinem frühern Berichte (*Bulletin II, p.* 146). Es sollte heissen 1834. Meine

Digitized by Google

Reise mit Ziwolka (1837) hat gar keinen nautischen Zweck gehabt.

Dagegen ward im Jahr 1838 Herr Ziwolka nochmals von der Admiralität abgesendet, um, wo möglich die Nordostspitze von Nowaja-Semlja aufzunehmen. Es war Ziwolka's Absicht, wenn das Eis die Umschiffung hindern würde, zu Lande die Nordost-Spitze zu umgehen, entweder von Westen oder von Osten, letzteres, indem man in einer der tiefern Einbuchten nördlich von Matotschkin-Schar überwintern wollte. Ausserdem sollten einige Buchten, die Lütke nicht näher hatte untersuchen können, aufgenommen werden. Der Erfolg entsprach den Erwartungen und den zweckmässigen Vorkehrungen wenig. Der Führer nicht nur, sondern ein nicht unbedeutender Theil der Mannschaft erlagen während der Ueberwinterung dem Scorbute. Die Aufsuchung der Ostspitze wurde unter diesen Umständen ganz aufgegeben. Nur dem Eifer des Mitschmann's Moissejew hat man es zu verdanken, dass die nördliche Sulmeniew's-Bai und die Maschigin-Bai näher untersucht sind. Beide zeigten sich tiefer in das Land eingehend, als man vermuthet hatte. Dagegen erfuhr man durch Wallrossfänger, dass die Kreuz-Bai nicht eine Durchfahrt bilde, wie Herr Ziwolka geglaubt hatte. Die nördliche Hälfte von Nowaja-Semlja ist also ein von Fiorden tief eingeschnittenes Gebirgsland wie Norwegen (*Bulletin scient. Tome VII, p.* 133). Ein ausführliches meteorologisches Tagebuch wurde mitgebracht, und ist für die Auffindung der mittleren Temperatur benutzt (*Bulletin scient. Tome VII, p.* 229).

Digitized by Google

Aufnahme der Küste des Schwarzen Meeres.

Es ist auch ganz kürzlich ein grosser Atlas vom Schwarzen und Asowschen Meere unter dem Titel: „Атласъ Чернаго Моря составленный при Черном. гидрограф. депо, Николаевъ 1841 года съ описи Капитана Манганари 1825 — 1836", in 28 Blättern, erschienen. Er enthält eine Generalkarte vom Schwarzen, eine zweite vom Asowschen Meere und 23 Specialkarten. Er beruht auf astronomischen Ortsbestimmungen und Küsten-Aufnahmen, welche auf Veranlassung des Admirals Greig in den Jahren 1825 — 36 gemacht sind. Neben anderen Marine-Officieren hat der Capt. Manganari sich besonders um die Ortsbestimmungen und die Beschreibung der Küsten verdient gemacht. Speciellere Nachrichten fehlen uns.

Aufnahme des Baltischen Meeres.

Auch hat man eine neue Aufnahme der Russischen Küste des Baltischen Meeres begonnen, welche noch nicht beendet ist, und wegen der zahlreichen Skären und tief eingehenden Buchten der Finnischen Küsten wohl noch eine Reihe von Jahren währen dürfte. Wir erhalten über diese Aufnahme folgende Mittheilung durch den Admiral Baron Wrangell:

„Im Jahre 1828 war diese neue, dem gegenwärtigen Zustande der Geodäsie entsprechende Vermessung der Küsten des Baltischen Meeres, vom General Schubert, damaligem Director des hydrographischen Depots, vorgeschlagen und Allerhöchst bestätigt. Arbeiten dieser Art waren bereits von den Schwedischen, Preussischen und Dänischen Regierungen an ihren Küsten ausgeführt worden."

Digitized by Google

„Es sollte ein Netz von Dreiecken längs unserer Küsten und über die Inseln des Finnischen Meerbusens geführt werden, um eine grosse Anzahl fester Punkte zur topographischen Aufnahme der Küsten zu gewinnen, und später sollten Sondirungen nebst sonstigen nautischen Ergänzungen eingetragen werden."

„Die genauen trigonometrischen Arbeiten des Generalstabes unter den beiden Generalen Schubert und Tenner, so wie die Gradmessung von Struve sollten Stützpunkte hergeben, wo sie mit der Küstenvermessung zusammenträfen."

„Im Jahre 1829 begann der trigonometrische und astronomische Theil dieser Arbeit und 1838 wurde er beendigt. Es waren 800 Puncte trigonometrisch bestimmt, wozu eine Basis bei Reval und eine andere bei Åland in Finnland gemessen wurde. Zur Orientirung der Netze hatte man Polhöhen und Azimuthe auf 10 Punkten mit astronomischer Genauigkeit ausgemittelt. Zu den Winkelmessungen wurden Ertel'sche Theodolite und für die astronomischen Beobachtungen ein 12zölliges Universal-Instrument, von demselben Meister, gebraucht."

„Das Netz steht mit der trigonometrischen Messung der Schweden (geführt vom Prof. Cronstrandt) über den Åland-Haaf in Verbindung, wodurch auch Petersburg und Stockholm zu einer ununterbrochenen Dreiecksreihe verbunden sind. In Kurland stösst das Netz an die Arbeiten des Generals Tenner, die mit den Bessel'schen in Preussen in Verbindung stehen. Nachricht über diese Triangulirung der Küsten findet man in den Записки гидрографическаго депо Ч. I."

Digitized by Google

„Im Jahre 1833 ward eine Chronometer-Expedition im Baltischen Meere unter Leitung des General Schubert veranstaltet, durch deren Arbeiten sich die Längenunterschiede einer Anzahl Punkte zwischen Petersburg, Kopenhagen und Lübeck ergaben. Die Expedition führte an Bord einer Dampf-Fregatte 56 Chronometer. Einen ausführlichen Bericht über diese Expedition geben der 3te und 4te Band der Записки гидрограф. депо."

„Auf dieser Basis wurde schon im Jahre 1833 in den Finnischen Skären der topographische und nautische Theil begonnen. Zur Sondirung innerhalb der Skären, auf 10 Werst seewärts, wurden Ruderböte benutzt, und um die Tiefen-Vermessung mit möglichster Genauigkeit auszuführen, ward die See mittelst Flaggenstangen, deren Lage durch genau vermessene Winkel zwischen trigonometrisch-bestimmten Punkten, ausgemittelt war, in Quadrate von 1 Werst Breite und Länge getheilt. Zu den Sondirungen in grösseren Entfernungen von der Küste stehen 4 bis 5 Briggs und Schoner zur Disposition des Flotten-Capitains Reincke, der auch die ganze Expedition befehligt, und mit ausgezeichneter Sachkenntniss und Diensteifer die Arbeiten leitet. Es ist derselbe thätige Officier, dem wir die Karte des Weissen Meeres verdanken."

„Durch die hier angedeuteten Mittel ist man in den Stand gesetzt, den im Sommer ausgeführten Tiefen-Vermessungen des Meers dieselbe möglichst grösste Genauigkeit zu verschaffen, welche man mit Recht an der im Winter auf der Rhede und den Flüssen üblichen Methode rühmt, und welche darin besteht, dass

Digitized by Google

auf der Eisfläche Linien gezogen werden, in denen das Senkblei durch das Eis in's Meer gelassen wird."

„Im Durchschnitt betragen die gegenseitigen Entfernungen der mit dem Senkblei untersuchten Punkte in den Skären 40 Faden: stellenweise im Fahrwasser wiederholen sich die Tiefenvermessungen alle 25 Faden und öfter; bei der Kurischen Küste hingegen wurde das Senkblei alle 50 bis 60 Faden in's Wasser gelassen. In grössern Entfernungen von den Küsten, wo die Arbeiten nicht mehr fortgesetzt werden konnten, und, wie oben schon gesagt, auf Segelschiffen gemacht wurden, sind die Winkel der mit dem Senkblei untersuchten Linien nicht über $22\frac{1}{2}^0$."

„Bemerkenswerth ist, dass die Resultate der Tiefen-Vermessungen in der Mitte des Finnischen Meerbusens im Allgemeinen auffallend übereinstimmen, mit den Angaben der vor fast 100 Jahren unter Leitung des Admirals Nogajew ausgeführten Vermessung, welche sich vom südlichen Ende Oesel's bis Gothland, Ut-ö und in die Mitte des Finnischen Meerbusens erstreckte."

„Im Frühlinge 1840 war von der Regierung die Ausrüstung einer zweiten, jener ähnlichen Expedition verordnet, welche ihre Arbeiten im Rigaschen Meerbusen begonnen hat und zunächst mit der Einfahrt in denselben, zwischen Swalferort und der Kurländischen Küste beschäftigt ist. Um die Vermessung der Meerestiefen in einiger Entfernung von der Küste mit gehöriger Genauigkeit zu veranstalten, steht ein Dampfboot zur Disposition des Marine-Obristen, Baron Wrangell, der diese Expedition befehligt, und zur allzeitigen Ortsbestimmung des Dampfbootes sind hohe Signale

Digitized by Google

auf dem Lande errichtet. Dadurch, dass die Küste, welche diese Expedition zu bearbeiten hat, ganz entblösst ist, und keinen Schutz gegen Wind und Wetter für Böte und Schiffe darbietet, ist der nautische Theil der Arbeit mit unsäglichen Mühseligkeiten verknüpft, und nimmt vollkommen die bekannte Ausdauer, den Diensteifer und die Geschicklichkeit des Chefs der Expedition in Anspruch. Baron Wrangell ist als Mitarbeiter Struve's bei der Gradmessung der gelehrten Welt bereits bekannt."

„Diese hydrographischen Arbeiten des Flotten-Capitains vom 1sten Range Reineke und des Obristen Wrangell umfassten am Schlusse des vorigen Jahrs: 1) Die Küste und Meeresstrecke von St. Petersburg bis zur zur Insel Seskär. 2) In den Finnischen Skären die Räume von Biork-ö bis Wyborg und von Kurevlo bis Hangö-ud und bei Oeland. 3) Die Inseln Seskär, Sommers, Hochland und Gr. Tütters. 4) Sind alle Sandbänke auf dem Fahrwege in der Mitte des Finnischen Meerbusens untersucht. 5) Die Bucht von Reval, östlich von Nargen. 6) Die Bucht bei Riga, von Lüserort bis Domesness. 7) Die Mitte des Finnischen Meerbusens, von Kockskär bis Hangö-ud, und theilweise zwischen Seskär und Hochland."

„Theilweise sind die Materialien auch schon zur Construction von Karten, die einen vollkommenen Atlas des Finnischen Meerbusens bilden sollen, benutzt. Im Depot des hydrographischen Departements sind bereits gravirt: die General-Karte des Finnischen Meerbusens, nach kleinem Massstabe; Special-Karten der Mündungen der Newa und des einen Theils des Finnischen Meerbusens bis Krasnaja-Gorka, in 3 Blättern;

Digitized by Google

Spezial-Karte von St. Petersburg bis Seskär; die Finnischen Skären auf 16 Blättern, 550 bis 800 Faden auf 1 Zoll: Special-Karte von der Rhede von Reval und der Esthländischen Küste vom Leuchtthurm Surop bis zur Insel Wrangell; eine Karte von den Einfahrten bei Sweaborg; eine Karte vom Biörkö-Sund."

Es sind also unter der Regierung des Kaisers Nicolaus vollständige Atlanten vom Weissen und Schwarzen Meere erschienen und ein grosser Atlas der Russischen Küsten des Baltischen Meeres ist in Arbeit.

Ausserdem sind Theile der Küsten des Kaspischen und des Aral-Meeres aufgenommen, über die wir für jetzt noch nicht berichten können.

Eben so ist die Aufnahme der Inseln und Küsten des Berings-Meeres seit einer Reihe von Jahren theils durch die Marine, theils durch die Russisch-Amerikanische Compagnie ergänzt worden. Wir hoffen, in dem nächsten Berichte von diesen Arbeiten ein zusammenhängendes Bild geben zu können.

Ueberhaupt hat nur derjenige Theil der Küste des Eismeers, welcher zwischen den Mündungen des Ob und der Lena liegt, keine Revision in neuerer Zeit erfahren, da von der Mündung der Lena bis in die Nähe der Berings-Strasse die Küste von den Herren Anjou und Wrangell aufgenommen ist. Ueber diese letzteren vereinten Expeditionen haben wir noch Einiges zu sagen.

Von dem jetzigen Capt. Anjou ist wohl kein ausführlicher Reise-Bericht mehr zu erwarten, da er das Unglück gehabt hat, durch einen Brand alle Privat-

Digitized by Google

Papiere zu verlieren. Die officiellen Berichte befinden sich in der Admiralität, sind aber in Auszügen und, in Bezug auf die Küsten, durch Karten auch in der Deutschen Literatur bekannt.

Ueber Wrangell's denkwürdige Reise auf dem Eise des Eismeeres ist der Russische Original-Bericht erst in dem Zeitraume, den unser Bericht umfassen soll, erschienen. Er enthält die Ortsbestimmung von 115 Punkten der Küste, von denen an 87 die Länge und Breite vollständig beobachtet, an den übrigen aber entweder allein die Breite beobachtet oder überhaupt die Positionen durch Winkelmessungen abgeleitet scheinen. Eine Karte stellt auch des Lieutenants Anjou Aufnahme der Küste von der Mündung der Lena bis zur Mündung der Indigirka, und der vorliegenden Insel-Gruppe von Neu-Sibirien dar. Diese Russische Ausgabe führt den Titel: Путешествіе по сѣвернымъ берегамъ Сибири и по Ледовитому Морю; совершенное въ 1820 — 1824 годахъ экспедиціею составившею подъ начальствомъ Флота лейтенанта Фердинанда фонъ Врангеля. С. П. Ч. I и II. Dazu kommt noch als drittes Bändchen ein Anhang: Прибавленія къ путешеств. ..., dem ein Atlas von 13 lithographirten Blättern oder genauer: von 13 Nummern auf 12 Blättern beigegeben ist. Die drei ersten Blätter enthalten Ansichten der aufgeschichteten Eismassen (Torossen), die aus Parrot's früherer Herausgabe von Wrangell's Beobachtungen bekannt sind. Sieben Tafeln geben Abbildungen verschiedener Formen des Nordlichtes und zwei stellen den Anspann und die Zelte dar, die man auf der Eisfahrt brauchte. Diese Blätter fehlen sämmtlich der Deutschen Ausgabe oder

Digitized by Google

Uebersetzung. Ueberdiess sind der Russischen Ausgabe noch drei Karten beigegeben, welche der Deutschen fehlen: 1) eine speciellere Karte von Wrangell's Küsten-Aufnahme; 2) eine Karte der Bären-Inseln in noch grösserem Maasstabe, und 3) eine Karte der beiden Flüsse Anjui. Die vierte Karte der Russ. Ausgabe ist dieselbe, welche in der Deutschen sich findet.

Anmerk. Da die Deutsche Ausgabe dieses Werkes (bearbeitet (?) von G. v. Engelhardt, Berl. 1839), früher erschienen ist, als die Russische, so hat man selbst in Russischen Zeitschriften die Bemerkung gemacht, dass sie wohl als das Original zu betrachten sei. Es scheint nicht überflüssig, die wahren Verhältnisse hier mit wenigen Worten anzugeben, da sie jetzt noch vollständig bekannt sind, und da die kleinen Verschiedenheiten, die in beiden Ausgaben vorkommen, doch über kurz oder lang die Frage erregen müssen: welche als die authentische zu betrachten sei? Der Baron Wrangell hat seine Berichte sämmtlich in Russischer Sprache eingeliefert. In derselben Sprache waren alle seine Notizen abgefasst. Bald nach der Rückkunft von seiner Reise zu einer Weltumsegelung und dann zum Oberverwalter der Russisch-Amerikanischen Compagnie bestimmt, war es ihm nicht möglich, den Druck selbst zu besorgen. Er hinterliess aber das Manuscript völlig ausgearbeitet der Admiralität, und erwartete, dass es bald gedruckt werden würde, wie denn gewöhnlich Berichte über Reisen, welche auf Allerhöchsten Befehl ausgeführt wurden, von den Behörden herausgegeben werden, denen die Ausführung oblag. Der wirkl. Staatsrath G. v. Engelhardt (Verfasser der Russ. Miscellen) war ersucht worden, eine Deutsche Uebersetzung zu besorgen. Nach der Rückkehr aus Sitcha (1836) fand Admiral Wrangell den Druck des Originals zwar begonnen, allein mit Veränderungen und einer Einleitung, die ihm nicht passend schienen. Er verlangte also sein Manuscript zurück, um es selbst herauszugeben. Die Uebersetzung des Herrn v. Engelhardt war vollendet, und wurde demselben zur freien Disposition gestellt. Der Uebersetzer hatte aber einige Materien anders gestellt, und aus den Tagebüchern

Digitized by Google

der Begleiter Einiges aufgenommen, was Adm. Wrangell in Bezug auf den Dr. Kyber nicht gethan hatte, da dieser damals noch die Absicht hatte, sein Tagebuch selbstständig erscheinen zu lassen. Hierauf allein bezieht sich die Angabe auf dem Titel der Uebersetzung: „Nach den handschriftlichen Journalen und Notizen bearbeitet." Einer wirklichen Bearbeitung bedurfte es wohl weder in Bezug auf den Inhalt, noch auf die Darstellung. Der Uebersetzer hatte aber das Recht, so frei zu übersetzen als er für gut fand, eben weil der Verfasser nur die Russische Ausgabe zu vertreten gedachte. Die Umstellungen fand dieser jedoch, nachdem er davon Kenntniss genommen, im Allgemeinen passend, und hat sie auch für das Original gebraucht. Bei diesen Verhältnissen wird wohl Jedermann die Deutsche Ausgabe vielmehr für eine Uebersetzung (die allerdings früher erschienen ist), erklären müssen, da der Verfasser sie nicht einmal im Einzelnen revidirt hat. Davon finden sich auch die Beweise nur zu bestimmt, so sehr auch der Uebersetzer beider Sprachen mächtig ist. Sonst würde man nicht „vom Seekohl (*Crambe maritima*)" an der Küste des Eismeeres lesen. Diese systematische Benennung fehlt im Original, weil hier vom Tang die Rede ist. Die Russische Sprache hat nämlich für Tang keinen andern Ausdruck, als: „See-Erbsen", für solche Arten, an denen die Luftblasen auffallend sind (*Fucus nodosus* u. s. w), und „Seekohl (морская капуста)" für diejenigen Arten, an denen diese Blasen nicht bemerkt werden. Dass auch Abweichungen, die nicht auf Missverständnissen des Ausdrucks beruhen, in der Uebersetzung vorkommen, haben wir im 4ten Bändchen dieser Beiträge, S. 272, gezeigt. In dem Abschnitte, welcher von Andrejew's angeblichen Entdeckungen an dem nördlich von Ost-Sibirien supponirten Lande handelt, werden diese Differenzen sogar wesentlich. Wenigstens schloss Herr Berghaus aus der Deutschen Uebersetzung, Wrangell glaube an ein solches Land, und nahm es unter dem Namen Wrangell's Land in seinen physikalischen Atlas auf. Das Russische Original giebt zu einer solchen Annahme keinen Grund. Bekanntlich war aber die Frage über das Dasein dieses Landes eine vorzügliche Veranlassung zu dieser Reise.

Eine umständlichere Anzeige von Wrangell's Reise-Beschreibung, für die Bewerbung um die Demidow'schen Preise von dem Herausgeber dieses Berichtes entworfen, findet sich in dem ge-

Digitized by Google

druckten Berichte über die eilfte Preis-Vertheilung, Одиннадцатое присуждение учрежденныхъ наградъ. C. II. 1842. 8.

Aus der Demidow'schen Stiftung waren von der Akademie auch die Kosten zur Herausgabe der Прибавление mit dem Atlas bewilligt, da der Verleger, Herr Smirdin, für seine Zwecke diese Zugabe für überflüssig hielt.

d) Andere geographische Ortsbestimmungen.

Dem Grundsatze folgend, diejenigen Unternehmungen, deren Resultate, vor dem Jahre 1840 schon vollständig und allgemein bekannt geworden sind, zu übergehen, haben wir über die Reisen von Hanstein u. Erman, Parrot's Reise nach dem Ararat, und von Herrn Georg Fuss Reisen im östlichen Sibirien (*Mém. de l'Acad. de St. Pétersb.*, 6me *série, sc. math. physiques et nat. Tome II*), hier nichts zu sagen. Auch die Expedition zur Bestimmung der Höhe des Kaspischen Meeres, obgleich die Original-Berichte noch nicht ganz vollständig bekannt geworden sind, ist von so vielen Seiten und so oft besprochen, dass wir uns der Verpflichtung überheben können, über Veranlassung und Methode der Ausführung ein Wort zu sagen. Wir begnügen uns nur, zu bemerken, dass das Resultat der Bestimmung des Höhen-Unterschiedes zwischen dem Schwarzen und Kaspischen Meere, wie der St. Petersb. Kalender für 1843 ihn angiebt, (101, 2 Engl. Fuss), nicht als das letzte zu betrachten ist. Herr Sawitsch hat diesen Unterschied in seiner Inaugural-Dissertation: „Ueber die Höhe des Kaspischen Meeres und der Hauptspitzen der Kaukasischen Gebirge, Dorpat 1839", zu 80 Fuss Engl. bestimmt. Die frühere, durch Europa verbreitete, Zahl beruhte, wie wir aus guter Quelle versichern kön-

Digitized by Google

nen, auf einem Rechnungsfehler. Bei der neuen Berechnung hat man versucht, die störenden Wirkungen von dem Wechsel in der Refraction möglichst zu verringern. Ist es auch vielleicht unmöglich, den Einfluss dieses Wechsels vollständig zu entfernen, so beweist doch Herr Sawitsch, dass der wahrscheinliche Fehler nur ein sehr geringer sein kann. Wir wissen daher nicht, was Herrn Hommaire-Déhel bewogen haben mag, ein neues Nivellement mit der Wasserwage, wenn wir recht verstehen, und also wohl nach der Methode der Landmesser für sehr kleine Distanzen, von Neuem auszuführen. Herr Hommaire-Déhel will den Höhen-Unterschied zu 18,304 *Mètres* (also bis auf $^1/_{1000}$ des Meter?) bestimmt haben. (*Comptes rendus hebdomadaires de l'Acad. de Paris.* 1843, No. 15). Um $^1/_{100}$ Meter oder $^1/_3$ Zoll wechselt aber gewiss die Höhe des Kaspischen Meeres nach den Jahreszeiten. Nach Hrn. Sabler, der einen kleinen constanten Fehler in den Beobachtungen an Einem Instrumente anzunehmen geneigt ist, wäre der Wasserspiegel des Kaspischen Meers — 82,8 F. Engl. mit dem wahrscheinl. Fehler ± 2,04 F. („Beobacht. über die irdische Strahlenbrechung von Sabler, Dorp. 1839.") Ueber die ganze Operation vgl. Erman in s. Arch. 1841, S. 726—775.

Nicht übergehen dürfen wir aber zwei astronomische Reisen früherer Zeit, welche über einen ansehnlichen Theil des Russischen Reiches sich ausdehnten, mehrere Jahre fortgesetzt wurden, und deren Resultate bis jetzt nur zum Theil bekannt geworden sind, obgleich die erste schon in den Anfang dieses Jahrhunderts fällt, die Reisen der Herren Wisnewskij und Fedorow.

Digitized by Google

Schon im Jahre 1807, nachdem der Akademiker Schubert von seiner Reise nach Sibirien, die er in Begleitung des nach China bestimmten Gesandten, Grafen Golowin, gemacht hatte, zurückgekehrt war, wurde der damalige Adjunkt für Astronomie, Herr Vincenz Wisnewskij, zu einer grossen astronomischen Reise durch die Europäischen Provinzen des Reiches bestimmt. Auf seiner Reise, welche von 1808 bis zum Jahre 1815 währte, und von Mesen bis nach Kaukasien, so wie von der Polnischen Gränze bis an die Sibirische sich ausdehnte, soll Herr Wisnewskij die Positionen von 300 Orten bestimmt haben. Bisher ist nur die Berechnung der Hauptpunkte bekannt geworden. Sie haben sich bei allen spätern Beobachtungen als ausserordentlich genau erwiesen, und Herr Struve sagt daher: *Les matériaux les plus précieux et les plus complets de la géographie russe se trouvent sans doute dans les positions de M. de Wisniewsky.* Die scrupulöse Genauigkeit, welche Herrn Wisniewsky bestimmt hatte, diese gemachten Mittheilungen nur als vorläufige gelten zu lassen, hat ihn bisher auch abgehalten, sämmtliche Positionen definitiv bekannt zu machen. Auf lebhaftes Insistiren unsers Pulkowaer Astronomen hat der St. Petersburger sich anheischig gemacht, in kurzer Frist sämmtliche Berechnungen zu schliessen.

Dieselbe Aufgabe, welche Herr Wisnewskij für das Europäische Russland hatte, erhielt Herr Wassilij Fedorow, Zögling der Universität Dorpat, der früher schon den Prof. Parrot auf der Reise nach dem Ararat begleitet hatte, und jetzt Professor in Kiew ist, für einen grossen Theil von Sibirien. Nach ei-

Digitized by Google

nem von den Herren v. Schubert und Struve gemeinschaftlich entworfenen Plane sollten zuvörderst für denjenigen Theil von Sibirien, der für den Verkehr der wichtigste ist, eine Anzahl fester Punkte gewonnen werden. Es sollte die Länge von 12 Hauptpunkten vom Ural bis an den Jenissei durch astronomische Beobachtungen unmittelbar, und von 36 andern Orten durch Zeitübertragungen mit Chronometern bestimmt werden. Herr Prof. Fedorow hat aber seine Reise, auf der er 4½ Jahr verwendete (1832 — 37), bis nach Irkutsk ausgedehnt und von 42 Punkten die Länge unmittelbar durch astronomische Beobachtungen bestimmt. Da es sich ergab, dass die heftige Winterkälte eine Zeitübertragung durch Chronometer auf grosse Entfernungen unsicher machte, so wurde diese Art der Längen-Bestimmung nur auf 10 Punkte, die von den absolut bestimmten nicht weit ablagen, angewendet. Trigonometrisch wurde noch von 27 Punkten, überhaupt also von 79 Punkten die geographische Lage bestimmt. Diese Orte liegen zwischen dem Ural und Irkutsk, und in West-Sibirien von der Südgränze des Reiches am Balchasch und Saisan-Nor bis Bogoslowsk (60° n. Br.). Im Gouvernement Jenisseisk ist die Lage sämmtlicher Kreisstädte bestimmt, und auch die von Turuchansk, das gegen 66° Breite hat. Im Gouvernement Irkutsk ist der bereiste Strich nur schmal. Dass überall die geographische Breite beobachtet ist, braucht nicht bemerkt zu werden. Zur astronomischen Bestimmung der Längen sollten vorzüglich Mondsculminationen und ausserdem auch Sternbedeckungen und Mondfinsternisse benutzt werden. Herr Prof. Fedorow hat überhaupt 337 Mondscul-

Digitized by Google

minationen, 45 Sternbedeckungen und eine Mondfinsterniss beobachtet. Ausserdem hat derselbe Höhen gemessen und zwar auf trigonometrischem Wege: 4 Spitzen des Ural, 2 des Saratau-Gebirges, 2 Spitzen des Karakatau, 3 des Tarbagatai, 3 des Urtentau und eine des Kalmyk-Tologoi; durch barometrische Beobachtungen wurde die Höhe von Ustkamenogorsk und benachbarter Punkte bestimmt. Endlich hat aber unser Reisende mit grossem Eifer auch eine Menge magnetischer Beobachtungen angestellt, über die wir in einem andern Abschnitte (II) zu sprechen haben werden.

Die Resultate von Fedorow's Beobachtungen sind aber noch nicht berechnet, oder wenigstens noch nicht publicirt, mit Ausnahme weniger Ortsbestimmungen, die in dem bald zu nennenden Verzeichnisse Struve's angegeben sind. Wir haben über diese Reise ausser einer ganz summarischen Anzeige im *Bulletin scient., Vol. VIII, p.* 361 — 365, einen Bericht, der als selbstständiges Buch unter folgendem Titel herausgegeben ist: „W. Fedorow's vorläufige Berichte über die von ihm in den Jahren 1832 — 37 auf allerhöchsten Befehl in West-Sibirien ausgeführten astronomisch-geographischen Arbeiten. Herausgegeben von F. G. W. Struve. 1838. 8. mit einer Karte." Dieses Kärtchen stellt das Ostende des grossen salzhaltigen Sees Balchasch dar, der auf unsern Karten bisher nur aufs Gerathewohl gezeichnet ist. So fand Herr Fedorow, dass der Lepsa-Fluss ansehnlich ist, von Osten nach Westen und zuletzt fast nach Norden fliesst, während man ihn als ein von Nordost nach Südwest gerichtetes kleines Flüsschen darstellte.

Digitized by Google

Der Text des zuletzt genannten Buches zerfällt in folgende Theile: 1) Vorwort des Herausgebers; 2) historische Uebersicht der Reise; 3) über Aufstellung und Gebrauch der Apparate; 4) Probe des astronomischen Tagebuches; 5) vollständige Zusammenstellung der Resultate der magnetischen Beobachtungen. Von dem vollständigen Berichte über diese Reise soll der erste Band bald, der zweite aber, sämmtliche Berechnungen enthaltend, später erscheinen.

Herr Struve erklärt sich ausserordentlich günstig über den Eifer des Herrn Fedorow: „*Je crois donc*, heisst es im *Bull. III, p. 365, pouvoir avancer hardiment que le voyage astronomique de Mr. Fédoroff doit être regardé comme un modèle, digne d'être imité, mais difficile à égaler, et que les opérations astronomico-géographiques exécutés depuis dix ans en Turquie, dans l'Arménie, au pied du Caucase et en Sibérie garantissent à la Russie la gloire d'avoir devancé toutes les nations dans l'application de l'astronomie à la géographie.*“

Die Methode, die Längen durch Mondsculminationen zu bestimmen, war nämlich auch von den Officieren des Generalstabes im Türkischen Feldzuge angewendet worden, und soll zuerst im Jahre 1823 auf einer Russischen Expedition, (der zweiten Reise des Capt. Kotzebue,) und dann erst von den Engländern gebraucht sein.

Zu den bereits ausgeführten astronomischen Reisen gehören ferner diejenigen, welche auf Anordnung des Ministers des Volksunterrichtes im Sommer 1842 von verschiedenen Astronomen in diejenigen Gouvernements unternommen wurden, in denen die Sonnenfinsterniss total erschien. Herr Otto Struve (der Sohn

Digitized by Google

unsers Astronomen), Adjunct der Sternwarte zu Pulkowa, wurde mit dem Magister Schidlowskij nach Lipezk, Herr Slavinskij aus Wilna nach Dubno, Herr Fedorōw aus Kiew nach Tschernigow, Herr Perewoschtschikow aus Moskau nach Kursk, die Herren Labatschewskij, Knorr und Ljapunow aus Kasan nach Pensa, gesendet, um nicht nur die Sonnenfinsterniss an sich zu beobachten, sondern auch durch sie die Längen der beobachteten Orte zu bestimmen. Was sie in Bezug auf die Phaenomene der Verfinsterung beobachteten, gehört nicht zu unserm Zwecke. Von den Orts-Bestimmungen sind einige des Herrn Otto Struve in das unten zu nennende Verzeichniss des Vaters aufgenommen. Die Lage von Kursk hat Herr Perewoschtschikow im *Bulletin de la société des naturalistes de Moscou*, 1842, p. 858, mitgetheilt.

Wir haben zunächst jetzt über eine Unternehmung zu sprechen, die so eben in der Ausführung begriffen ist.

Es versteht sich von selbst, dass unsere Sternwarten bald nach ihrer Vollendung bemüht gewesen sind, ihre geographischen Positionen mit möglichster Genauigkeit zu bestimmen. Für die Haupt-Sternwarte zu Pulkowa war diese Operation besonders wichtig, da sie für alle künftigen astronomischen Orts-Bestimmungen als Vergleichungs-Punkt, — gleichsam als Mutter-Station, dienen soll. Es erschien also dem Director derselben nicht nur nicht überflüssig, sondern nothwendig, ausser den astronomischen Beobachtungen die Länge von Pulkowa durch wiederholte Chronometer-Expeditionen mit Greenwich in Verbindung zu

Digitized by Google

setzen, da nach einem Berichte, den derselbe im Anfange des Jahres 1843 der Akademie vorlegte, die astronomischen Beobachtungen in der Länge noch eine Unsicherheit von etwa 2 Secunden in der Zeit, oder 30 Secunden im Bogen lassen, während die Breite bis auf $^1/_{10}$ Sekunde bestimmt ist. Eine wiederholte Fahrt nach Greenwich würde ungemeine Kosten verursachen. Da aber Altona durch eine Reihe von Chronometer-Expeditionen mit Greenwich verbunden ist, so glaubt unser Astronom, seinen Zweck mit viel geringerem Kosten-Aufwande zu erreichen, wenn die Dampfschiffe, die zwischen Lübeck und St. Petersburg fahren, von den Beobachtern unserer Sternwarte, die mit einander wechseln sollen, benutzt werden. Man hofft im Laufe dieses Sommers 9 Mal die Fahrt mit den Chronometern machen zu können, und Struve selbst ist bereits mit dem ersten Dampfschiffe in den ersten Tagen des Mai abgefahren. Zu diesen Expeditionen sind nicht nur die besten Chronometer der Sternwarte, des physicalischen Cabinets der Akademie, des Generalstabes und die entbehrlichen des hydrographischen Depots der Admiralität verwendet, sondern es werden auch Chronometer der Altonaer Sternwarte mitgehen.

Nachdem auf diese Weise die Länge von Pulkowa mit möglichster Genauigkeit bestimmt sein wird, wird man nicht nur für astronomische Orts-Bestimmungen der Herren Astronomen, die wir oben nannten, einen festen Punkt gewonnen haben, sondern die oft gemeinschaftlich genannten Herren v. Schubert und Struve haben bereits einen Plan zur Verbindung der

Digitized by Google

Hauptpuncte des Reiches durch Zeit-Uebertragung verabredet.

Um hier sogleich alle Einleitungen zu astronomischen Orts-Bestimmungen zu nennen, von denen wir Kenntniss erhalten haben, wollen wir noch folgender Reisen gedenken.

Da nördlich von Turuchansk seit der Kaiserin Anna gar keine Versuche zu Orts-Bestimmungen gemacht sind, und selbst in Bezug auf die Ausdehnung des festen Landes noch grosse Zweifel zu lösen sind, so hat Herr von Middendorff, über dessen Reise wir weiter unten ausführlich sprechen werden, bei den Herren Fedorow und Sawitsch praktischen Unterricht in astronomischen Beobachtungen genommen und sich mit Chronometern, einem Theodoliten und Sextanten versehen, um auch in diesen eisigen Regionen Ortspositionen zu gewinnen.

Auch Herr Schrenk, der die Südgränzen des Asiatischen Russlands bereist und gelegentlich überschreitet, ist mit einigem Apparate versehen, um wenigstens von bestimmten Puncten aus die Lage von andern durch Triangulirungen zu bestimmen.

Der Graf Kaiserling, welcher in wenigen Tagen an die Petschora für geognostische und andere naturhistorische Zwecke abreist, hat den Marine-Capitain Paul v. Krusenstern, Sohn des berühmten Reisenden, aufgefordert, ihn zu begleiten, um in dem nordöstlichen Winkel vom Europäischen Russland, dem einzigen, wo bis jetzt auf weite Entfernungen keine Orts-Positionen mit einiger Sicherheit bestimmt sind, so weit sich Gelegenheit dazu bieten wird, diese Lücken zu ergänzen. An der ganzen Petschora ist

Digitized by Google

nur Pustosersk (durch Iwanow) astronomisch bestimmt.

Ausserhalb des Russischen Reiches sind Ortspositionen durch Herrn Chanikow auf einer Reise nach Buchara und Samarkand erlangt worden. Ein vollständiger Bericht über diese Reise ist nächstens zu erwarten.

Ob auf Parrot's des Jüngern Reise nach dem Nordcap geographische Orts-Bestimmungen gemacht sind, ist noch nicht bekannt, doch als wahrscheinlich vorauszusetzen.

c) Zusammentragung der im Russischen Reiche ermittelten Ortspositionen.

Man wird aus dem obigen ersehen, dass eine sehr bedeutende Anzahl von Puncten im Umfange des Russischen Reiches, theils mit genügender, theils mit der vollständigsten Genauigkeit schon bekannt sind, oder in kurzer Frist bekannt sein werden. Dies hat die Herren Schubert und Struve, die wir so oft hier zu nennen gehabt haben, veranlasst, Verzeichnisse der zuverlässigen Positionen drucken zu lassen. Der General-Lieut. v. Schubert hatte schon vor 15 Jahren ein solches Verzeichniss einer „Anleitung zu den Berechnungen einer trigonometrischen Aufnahme, (1826)" (Руководство для вычисленія тригонометрической съемки) einverleibt, in welchem neben den ältern die Tenner'schen und die vorläufig berechneten Positionen von Wisnewsky sich finden.

Der akademische Kalender gab seit einer langen Zeit ein Verzeichniss von Ortspositionen im Russischen Reiche, das aber lange nicht revidirt oder ergänzt war.

Digitized by Google

Dieses veranlasste Herrn Struve ganz neuerlich in dem *Bulletin de la classe physico-mathématique de l'Acad. Imp. de St. Pétersb. Vol. I, No.* 19 — 21 eine *Table des positions principales de la Russie* mitzutheilen, welche alle zuverlässigen Positionen der markirten Puncte aufzuführen bestimmt ist. Namentlich sollen alle Städte und Festungen, aber auch wichtigere Flecken und Dörfer, die Leuchtthürme und auch andere für die Geographie wichtige Puncte als Vorgebirge, Bergspitzen, Flussmündungen, Gränz-Posten, deren Lage ermittelt ist, hier genannt werden. Vorangeschickt ist eine kurze Geschichte der astronomischen Reisen. So gross aber auch die Zahl der hier verzeichneten Punkte ist — 508, nämlich 396 im Europäischen, 90 im Asiatischen und 22 im Amerikanischen Theile des Reiches, so werden doch noch einige sehr markirte Punkte vermisst, deren Lage wohl mit hinlänglicher Genauigkeit ermittelt sein möchte. So finden wir gar keine Angabe von Anjou, und auch von Wrangell's Beobachtungen nur wenige aufgenommen. Selbst das Schelagskoi Noss fehlt, dessen Bestimmung eine Hauptaufgabe von Wrangell war, die er auch durch am Orte selbst gemachte Beobachtungen erfüllte. Bekanntlich hatte G. F. Müller geglaubt, dieses Vorgebirge erstrecke sich sehr weit nach Norden, weil es nur einmal gelungen war, es zu umfahren, durch Deshnew nämlich, über dessen Fahrt man nur sehr unvollständige Nachrichten hat. Nach dieser Ansicht sind unsere ältesten Karten gezeichnet. Billings sollte im Jahre 1787 dies Cap umfahren, musste aber den Versuch aufgeben. Obgleich man nun allmälig erfahren hatte, dass es nicht so weit nach Norden sich erstrecke,

Digitized by Google

als man vor einem Jahrhundert geglaubt hatte, so erschien es doch auf allen Karten vor Wrangell's Reise immer noch viel nördlicher, als es in der That ist. Ja, Burney hatte sogar vor nicht gar langer Zeit vermuthet, hier hinge Asien mit Amerika zusammen.

Indessen betrachtet der Verfasser dieses Verzeichnisses dasselbe auch nur als ein vorläufiges, und hat Erneuerungen desselben versprochen, in denen wohl manche noch nicht aufgenommene Punkte sich finden werden.

Orts-Bestimmungen, welche Russische Officiere des Generalstabes ausserhalb der Gränzen des Reiches, in benachbarten Ländern gemacht haben, findet man zusammengestellt im *Bulletin de l'Acad. II, p.* 209 und in Erman's Archiv für die wissensch. Kunde Russlands, 1841, S. 20 — 25.

II. BEOBACHTUNGEN UEBER DIE PHYSISCHE BESCHAFFENHEIT DES REICHES.

Wie wir im vorigen Abschnitte die Anwendung der mathematischen Geographie auf die Kenntniss des Russischen Reiches in's Auge fassten, so soll in diesem berichtet werden, was für die physische Geographie und die mit ihr verschwisterte Geologie unseres Vaterlandes in der letzten Zeit geschehen ist. Wir würden ihn in die Abschnitte: Meteorologie, Hydrologie und Geologie theilen können, wenn wir nicht die magnetischen Beobachtungen, obgleich sie weniger auf die Beschaffenheit Russlands als auf die Gesammtheit des Erdkörpers gerichtet sind, aus demselben Grunde wie die Gradmessung berücksichtigen müssten, die auch die Gesammtform des Erdkörpers mehr als das

Digitized by Google

einzelne Land zur Aufgabe hat. Es hat nämlich das lebhafte und allgemeine Interesse, das der Erdmagnetismus in der neuesten Zeit gewonnen hat, Untersuchungen über ihn nicht nur, sondern zugleich über die Meteorologie, in einem grossartigen Maassstabe im Russischen Reiche hervorgerufen, so dass man über die letztern nicht berichten kann, ohne der magnetischen Beobachtungen zu erwähnen.

a) Magnetismus und Meteorologie.

Seitdem das Spanische Reich sich nicht mehr rühmen konnte, dass die Sonne in ihm nicht untergehe, schienen besonders drei Staaten, — der Nordamerikanische, der Brittische und der Russische — durch ihre Ausdehnung berufen, zu der Untersuchung, wie die Natur durch Vertheilung ihrer Erregungsmittel für das Leben, Wärme und Licht, und der Stoffe zur Unterhaltung des Lebensprocesses, Luft, Wasser und auflösliche Substanz, die Mannigfaltigkeit des Lebens erzeugt und unterhält. Diese drei Staaten konnten sich nicht rühmen, die Kenntniss vom Haushalte der Natur auf der Erdoberfläche, denn das ist doch die Meteorologie, — zur Wissenschaft erhoben zu haben; allein sie hatten die natürliche Aufgabe, weiter auszuführen, was in der kleinen Schweiz und den umgebenden Ländern, Nord-Italien, Deutschland und Frankreich begonnen war. Das Brittische Reich hatte schon seit längerer Zeit höchst ehrenwerthe Beiträge gegeben, aber das Russische schien noch ganz ohne Theilnahme, nachdem schon Humboldt die Linien gleicher Wärme über die Erdoberfläche gezogen hatte. Spät ist es eingetreten in den Kreis dieser Arbeiten, aber dann

Digitized by Google

auch sogleich auf eine so wirksame Weise, dass es sich Dank und Anerkennung in vollem Maasse von der gelehrten Welt erworben hat. In der That hat die Regierung des Staates so viel auf Untersuchungen dieser Art verwendet, dass nur die Brittische mehr hat thun können*), wenn wir auch an Theilnahme der Einzelnen, und daher an Mannigfaltigkeit der Beiträge noch sehr gegen Deutschland und England zurückstehen. Indessen liess es sich auch gar nicht anders erwarten. Eine jede wissenschaftliche Untersuchung erregt allgemeine Theilnahme erst nachdem sie reiche Früchte zu tragen angefangen hat. Die Erndte zieht Jedermann an, die Einsaat nur den Kenner, welcher weiss, dass keine Erndte sein kann ohne Einsaat. Indessen ist das Interesse geweckt, und man darf nicht zweifeln, dass er sich mehren werde, und dass man bei uns in der langen Arbeit, die noch zu leisten ist, um in die zeugenden Kräfte der Natur eine genügende Einsicht zu gewinnen, nicht ermüden werde.

Um von der Geschichte der Gründung unserer magnetisch-meteorologischen Observationen hier eine zuverlässige Nachricht niederzulegen, benutzen wir einen Bericht von Herrn Kupffer, der im *Bulletin scient. de l'Acad. Tome VII, p.* 169 — 176 sich findet, und andere unmittelbare Mittheilungen desselben.

*) Die Brittische Regierung hat magnetisch-meteorologische Observatorien über die ganze Erde verbreitet. Sie finden sich in Greenwich, Dublin, St. Helena, am Cap der guten Hoffnung, in Van Diemensland, Madras, Sincapore, Simla (am Himalaja), Aden und Torento (in Canada). Sie hat zwei Schiffe für diesen Zweck nach dem Südpole abgeschickt und Instrumente nach Hammerfest, Kairo, Algier und Breslau abgefertigt.

Digitized by Google

Nach langer Ruhe wurden die magnetischen Beobachtungen in Russland im Jahre 1824 wieder aufgenommen. Arago hatte damals die interessante Bemerkung gemacht, dass Nordlichter selbst auf den Gang sehr entfernter Nadeln eine störende Wirkung üben. Die Nadel in Paris zeigte unregelmässige Bewegungen, wenn im hohen Norden von Schottland ein Nordlicht beobachtet wurde. Um diesen sich so weit erstreckenden Einfluss der Nordlichter recht in's Klare zu bringen, waren correspondirende Beobachtungen aus sehr entfernten Gegenden wünschenswerth; Kupffer, designirter Professor der Physik in Kasan, der sich in dieser Zeit grade in Paris befand, wurde aufgefordert, eine Variationsbussole nach Kasan mitzunehmen. So kamen, im Jahre 1825, die ersten correspondirenden magnetischen Beobachtungen zu Stande, und es wurde bewiesen, dass die Magnetnadeln in Paris und in Kasan genau zu derselben Zeit fast genau dieselben unregelmässigen Bewegungen zeigten (siehe *Annales de Physique et de Chimie, Tome XXXV*).

Im Jahre 1828 bildete sich, auf Anstiften des Herrn v. Humboldt, ein magnetischer Verein in Deutschland. Man war übereingekommen, an zweien Tagen im Jahre den Gang der horizontalen Magnetnadel alle Stunden, Tag und Nacht, 44 Stunden hindurch, zu beobachten. Als Herr v. Humboldt im Jahre 1829 St. Petersburg besuchte, machte er der Akademie der Wissenschaften den Vorschlag, dem Vereine beizutreten. Kupffer, der unterdessen Kasan verlassen hatte und zur Akademie übergegangen war, erhielt den Auftrag, die Idee des Herrn v. Humboldt in Ausführung zu bringen. In Petersburg selbst wurde,

Digitized by Google

auf Kosten der Akademie, an einem isolirten Orte ein eignes magnetisches Observatorium ohne alles Eisen erbaut; dasselbe geschah auf Aufforderung der Akademie in Kasan, in Nikolajew, in Sitcha und bei unserer Mission in Peking; und auf Aufforderung Kupffer's in Katherinenburg, Barnaul und Nertschinsk. In Petersburg wurde nicht nur an den voraus bestimmten Tagen (8 Mal im Jahre, 44 Stunden hindurch alle 20'), der Gang der horizontalen Nadel beobachtet, sondern auch die Aenderung der magnetischen Neigung, die man bis dahin noch nicht beobachtet hatte. Alle diese Beobachtungen, 3 Jahre hindurch fortgesetzt, wurden, von Untersuchungen über die absoluten Werthe der magnetischen Neigung und Abweichung in St. Petersburg begleitet, in einem besondern Werke von der Akademie der Wissenschaften herausgegeben, unter dem Titel: *Recueil des observations magnétiques, faites dans l'étendue de l'Empire de Russie, par* A. T. Kupffer *et ses collaborateurs.* 1 vol., in 4to, 1837.

Im Jahre 1833 machte Gauss eine neue Beobachtungs-Methode bekannt, und stiftete in Deutschland einen magnetischen Verein, der ebenfalls an festgesetzten Tagen, aber vollkommen gleichzeitig (in denselben Augenblicken, mit Uhren, die alle, nicht nach der mittlern Zeit des Orts, sondern nach der mittlern Zeit Göttingens gestellt waren) und alle 5 Minuten den Gang der horizontalen Nadel beobachtete, nach einer Methode, die eine grössere Schärfe zuliess, als die alte. So wurde die Aehnlichkeit und Gleichzeitigkeit der unregelmässigen Bewegung, auf Puncten, die freilich nicht sehr von einander entfernt wären, völlig an's

Digitized by Google

Licht gestellt. Kupffer benutzte den neuen Impuls, den die Gaussische Reform dem Studium des Erdmagnetismus gegeben hatte, und eine zufällig mit dieser Reform zusammenfallende Reorganisation der Administration des Bergwesens, welche von nun an ein neuer wissenschaftlicher Geist beseelte, um dem Chef desselben, dem Grafen Cancrin, ein längst entworfenes Project vorzustellen, nach welchem nicht nur eine Reihe von täglichen magnetischen, sondern auch meteorologischen Beobachtungen auf mehreren Puncten, die zu seinem Ressort gehörten, angestellt werden sollten. Dieses Project, von dem Chef des Stabes der Bergingenieure, General Tschewkin, unterstützt, wurde gut geheissen. Es wurden nicht nur in Katherinenburg, Barnaul und Nertschinsk Observatorien erbaut, und mit neuen magnetischen und meteorologischen Instrumenten, und besondern, blos dazu angewiesenen Beobachtern versehen, sondern 3 neue meteorologische Stationen, Bogoslowsk, Slatoust und Lugansk dazu gezogen, und beim Berginstitut in St. Petersburg ein Normalobservatorium errichtet, wo die Beobachter gehörig instruirt und die Instrumente vorläufig verglichen werden konnten. In allen diesen Observatorien wurde 8 Mal täglich beobachtet. Die Beobachtungen wurden vollständig in einer eignen, auf Kosten des Bergwesens gedruckten, Jahresschrift, unter dem Titel: *Annuaire météorologique et magnétique du Corps des ingénieurs des mines de Russie* (4to) gedruckt.

Auch Herr v. Humboldt benutzte den Impuls, den die Gaussischen Entdeckungen den magnetischen Studien gegeben hatten, und schrieb an den Praesi-

Digitized by Google

denten der Königl. Societät in London, den Herzog von Sussex; auf das Beispiel Russlands sich berufend, forderte er England auf, Aehnliches in seinen überseeischen Kolonien zu thun. So trat eine der ausgedehntesten wissenschaftlichen Unternehmungen, die jemals versucht worden sind, in's Leben. Die Herren Sabine und Lloyd wurden von Englischer, Kupffer von Russischer Seite zu einem magnetischen Congress nach Göttingen geschickt; hier wurden die Beobachtungsmethoden besprochen, und man kam überein, alle 2 Stunden (in den Russischen Observatorien ward alle Stunde beobachtet), Tag und Nacht die Aenderungen der Declination, der horizontalen und verticalen Intensität zu beobachten, und ausserdem alle Monate wenigstens ein Mal den absoluten Werth der Abweichung, Neigung und horizontalen Intensität zu bestimmen. Die Regierung Englands schickte überdies zwei Schiffe nach dem Südpol, um die Lage des magnetischen Südpols zu bestimmen. Was von Englischer Seite in dieser Hinsicht gethan worden ist, findet man insbesondere in Herschel's Schrift: *Terrestrial Magnetism* (*Quarterly Review, Juni* 1840) aus einander gesetzt; hier soll nur davon die Rede sein, was in Russland geschehen ist, und noch geschieht*).

*) Wir wollen nur eine Stelle aus Herschel's Schrift anführen, welche beweist, wie sehr das Beispiel Russlands gewirkt hat: „*That the full exertion of private effort is a fair criterion of the degree of importance attached in the estimation of the scientific world to any given branch of such pursuits, and one without which it would be quite unreasonable to look for a public support in its favour, is, we think, evident enough. But that in the pursuit of great and worthy objects we are coldly to hold back, and wait till foreign nations shall have led the way*

Digitized by Google

Die magnetischen Stationen in Russland, die zum Ressort des Bergwesens gehören, sind, wie wir schon oben gesehen haben, St. Petersburg, Katherinenburg, Barnaul und Nertschinsk. Auf jeder derselben befindet sich ein Bergofficier, dem die Direction des Observatoriums anvertraut ist, und 4 subalterne Beobachter, die der Reihe nach dejouriren. Die obere Leitung aller Observatorien, der magnetischen sowohl, als der meteorologischen, hat Kupffer selbst übernommen. Die Officiere und zwei von den subalternen Beobachtern jedes Observatoriums wurden erst nach Petersburg geschickt, um da im magnetischen Observatorium des Berginstituts die nöthigen practischen Instructionen zu erhalten. Die neuen Instrumente wurden auf einem eigends dazu eingerichteten, mit guten Federn versehenen Wagen, unter Aufsicht der Bergofficiere, die zu Directoren der magnetischen Observatorien designirt waren, nach ihren resp. Bestimmungsorten geschickt. Dort waren alle nöthigen Vorkehrungen getroffen, um sie sogleich aufzustellen, und die Beobachtungen anzufangen. Kupffer machte selbst (1841) eine Inspections-Reise nach Sibirien, bis nach Nertschinsk, um die Observatorien definitiv in Ordnung zu bringen, und die den Bergofficieren weniger

---

and roused us by their example, is a doctrine which, as Englishmen, we must repudiate, and which, if acted on by all, would anihilate the principle of national support altogether. And in the case before us, we hold it by no means creditable to have allowed other nations, and Russia in particular, to precede us to the extent to which it must be evident, on a perusal of the foregoing pages, they have done. But let that pass, since a better era is arrived."

Digitized by Google

geläufigen und dennoch für den Zweck sehr wichtigen Operationen selbst auszuführen, z. B. die Aufstellung eines Meridianzeichens zur Zeitbestimmung mit dem Passageinstrument, die Bestimmung des Azimuths der magnetischen Mire u. s. w.; mit einem Worte, um Alles in Gang zu bringen."

Es wurden den Officieren besonders für sie verfasste, in alle Details eingehende, gedruckte Instructionen gegeben*); es wurden Tafeln berechnet, die die Berechnung des Druckes der in der Atmosphäre verbreiteten Wasserdämpfe, und der relativen Feuchtigkeit der Luft, aus den Psychrometer-Beobachtungen erleichterten**); es wurden lithographirte Tabellen unter ihnen vertheilt, in welche die Beobachtungen unmittelbar eingetragen werden sollten. Die Beobachtungen werden alle Monate dem Oberdirector eingeschickt, der sie berechnen lässt, und sie alle Jahre vollständig durch den Druck bekannt macht.

Wer noch mehr über die innere Organisation der Observatorien erfahren will, möge in dem Jahrgang 1841 des *Annuaire* nachsehen.

Um unserer magnetischen Unternehmung ganz die Ausdehnung zu geben, die die Grösse des Reiches erlaubt, wandte sich der Chef des Bergwesens, Graf Cancrin, noch an andere Ministerien, und insbeson-

---

*) Eine Französische Uebersetzung dieser im Originale Russisch geschriebenen Instructionen befindet sich im Jahrgange 1841 des *Annuaire*.

**) Diese Tafeln sind auf Kosten der Akademie der Wissenschaften gedruckt worden, unter dem Titel: *Tables psychrométriques et barométriques à l'usage des observatoires météorologiques de l'Empire de Russie, calculées par* A. T. Kupffer. 4to.

Digitized by Google

dere an den Minister des Volks-Unterrichtes, Herrn v. Uwarow, mit der Aufforderung, sich der Unternehmung anzuschliessen, und dem Anerbieten, die dazu nöthigen Instrumente auf Kosten der Administration des Bergwesens anzuschaffen, ja selbst die nöthigen Observatorien dazu zu bauen. So kam ein magnetisches Observatorium in Kasan zu Stande, welches nun zwar mit einem grossen Theile der Stadt verbrannt ist, aber ebenfalls auf Kosten der Bergadministration wieder aufgebaut werden wird. Die Instrumente sind gerettet worden, und erfordern keine Erneuerung. So wird jetzt (im Sommer 1843) ein magnetisches Observatorium in Tiflis gebaut, und ist bereits mit den nöthigen Instrumenten versehen. Die Russisch-Americanische Compagnie hat, auf ihre Kosten, ein magnetisches Observatorium in Sitcha erbauen lassen, die Instrumente, die ebenfalls auf Kosten der Administration des Bergwesens angeschafft wurden, sind bereits aufgestellt, und die Beobachtungen haben schon ihren Anfang genommen. Eine vorzügliche Anstalt der Art ist aber in Helsingfors, durch Vermittelung des damaligen Staats-Secretairs von Finnland, des Grafen Rehbinder und seines Nachfolgers, des Grafen Armfeldt, errichtet worden. In diesem Observatorium werden unter der Direction des Prof. Nervander die Beobachtungen alle 10 Minuten gemacht Endlich ist noch die magnetische Station in Peking zu erwähnen, welche zum Theil die Administration des Bergwesens, zum Theil die Akademie mit Instrumenten verschen hat.

Die magnetischen Observatorien, welche zu dem Ressort des Bergwesens gehören, bestehen aus einem

Digitized by Google

Saal und zwei Cabinetten; im Saale befindet sich das Declinations-Magnetometer, welches zugleich zur Bestimmung des absoluten Werthes der horizontalen Intensität dient, und der Lloydsche Apparat, um die Variationen der verticalen Intensität zu beobachten; in dem einen der beiden Cabinette hängt das Bifilar-Magnetometer; das andere Cabinett dient demjenigen der Beobachter (es dejouriren während der Nächte immer zwei zugleich, und beobachten abwechselnd), der nicht beobachtet, als Schlafstätte. Das Barometer ist im Saale aufgestellt, die übrigen meteorologischen Instrumente, die sich in der freien Luft befinden müssen, sind so gestellt, dass sie entweder von den Observatorien aus beobachtet, oder wenigstens sehr leicht erreicht werden können. Die Variationen der Declination, der horizontalen und verticalen Intensität, werden stündlich beobachtet, Tag und Nacht; die Neigung zwei Mal wöchentlich, die absoluten Werthe der Declination und horizontalen Intensität 1 Mal in jedem Monate. In den drei Sibirischen Observatorien werden diese letztern monatlichen absoluten Bestimmungen in dem Observatorium selbst gemacht, welches eine freilich nur sehr kurze Unterbrechung in den stündlichen Beobachtungen verursacht; in Petersburg werden sie in einem Besondern Pavillon vorgenommen; auf dieses letzte System der Doppelobservatorien, welches auch in Helsingfors eingeführt ist, soll auch bei dem neuen Bau des Observatoriums in Nertschinsk Rücksicht genommen werden.

In Betreff der Methoden, die übrigens, mit Ausnahme des Lloyd'schen Apparates, bis auf einige unbedeutende Abweichungen die Gaussischen sind,

Digitized by Google

kann man die Instructionen nachsehen, von denen eine Französische Uebersetzung sich in dem Jahrgange 1841 des *Annuaire* befindet.

Anmerk Eine noch schönere Aussicht hat sich neulich dem physicalischen Studium in Russland durch die Gründung eines physicalischen Observatoriums im Berginstitut eröffnet, zu welcher S. M der Kaiser bereits seine Zustimmung gegeben hat. Dieses Institut, welches für die Physik das werden soll, was die astronomischen Observatorien für die Astronomie sind, ist dazu bestimmt, der beobachtenden Physik das nöthige Local und die nöthigen Instrumente zu liefern, um ihren Untersuchungen denjenigen Grad der Genauigkeit und Vollständigkeit zu geben, die der jetzige Zustand der Wissenschaften erheischt, und zugleich den Geist der physikalischen Untersuchung, die in dem grossen Russischen Reiche eine so vielfältige Anwendung finden kann, aufzuregen und zu verbreiten. Die magnetischen und meteorologischen Observatorien des Reiches und insbesondere die, welche zum Bergcorps gehören, werden mit dieser Anstalt so coordinirt werden, dass ein wechselseitig wirkendes Ganze daraus entsteht; denn kann man den grössten Theil des Himmels von einem Standpuncte aus überschauen, so ist es nicht so mit den physikalischen Erscheinungen der Erdoberfläche, deren Erforschung ein Netz von Beobachtungsstationen erfordert.

Indem wir überhaupt die Beobachtungen über den Erdmagnetismus als nicht streng zu unserer Aufgabe gehörig betrachten, verweisen wir nur im Allgemeinen auf die oben erwähnte Jahresschrift und bemerken, dass von diesem *Annuaire* die Jahrgänge 1837 — 41 (erste Hälfte) bereits erschienen sind, und dass ihnen als Vorläufer zwei Hefte dienten, welche ebenfalls auf Kosten der Departements des Bergwesens unter folgendem Titel erschienen: *Observations météorologiques et magnétiques faites dans l'étendue de l'Empire de Russie, redigées et publiés par* A.-T. Kupffer, 4to, No. I et II, 1837. Ausserdem sind in neuerer Zeit die Re-

Digitized by Google

sultate der Beobachtungen über magnetische Inclination und Intensität, welche Herr Ziwolka in St. Petersburg, Archangel und Nowaja Semlja angestellt hat, bearbeitet von Lenz im *Bulletin scient. Tome VII, p.* 249 — 252 und die von Herrn Fedorow in Sibirien (in Orenburg, Katherinenburg, Bogoslowsk, Tobolsk, Swerinogolowskaja, Omsk, Jamyschewskaja, Ustkamenogorsk, Krasnojarsk, und an der Mündung der Flüsse Sym, Werchnij Imbak und der Nyshnaja Tunguska) gemachten Beobachtungen in der früher genannten Schrift (S. 39) erschienen. Wrangell's oben erwähnte Reisebeschreibung giebt alle Beobachtungen aus Nordost-Sibirien. Zwei wichtige und mühevolle Abhandlungen des Prof. Nervander (*Bullet.* VI, No. 15, 16 und IX, No. 13, 14) über die tägliche Veränderung der magnetischen Declination, gehören nicht hieher, da sie einen ganz allgemeinen Zweck haben. Dasselbe gilt von Kupffer's Bericht über die Störungen am 13ten September 1841 (*Bullet.* X, *p.* 289). Andere Beobachtungen werden durch die Zeit ihrer Bekanntwerdung ausgeschlossen, da wir nur für die Geschichte der Gründung der magnetischen Observatorien des Bergwesens weiter in die Vergangenzeit zurückgegangen sind. Die Beobachtungen von Hansteen, Erman, Humboldt sind ohnehin zu bekannt, um an sie erinnern zu wollen, so wie Jedermann, welcher irgend für den Erdmagnetismus Interesse hat, weiss, dass alle neuern magnetischen Beobachtungen aus Russland in den „Resultaten aus den Beobachtungen des magnetischen Vereins" zu Göttingen benutzt werden.

Wer ältere im Umfange des Russischen Reiches

Digitized by Google

gemachte magnetische Beobachtungen zu vergleichen Veranlassung hat, um etwa die sogenannten säcularen Veränderungen zu untersuchen, wird sie in den von der Admiralität herausgegebenen Schriften zerstreut finden. Ein grosser Vorrath muss überdiess noch in den handschriftlichen Berichten liegen. Ein besonderer Grad von Genauigkeit lässt sich bei ihnen aber kaum erwarten.

Was nun insbesondere die meteorologischen Beobachtungen betrifft, so werden diese an den Puncten, wo magnetische Beobachtungen Tag und Nacht gemacht werden, von jetzt an ebenfalls stündlich ausgeführt; auf den andern Puncten aber, die zur Administration des Bergwesens gehören, wie früher alle 2 Stunden, von 8 Uhr Morgens bis 10 Uhr Abends. Zu diesen Puncten haben sich seit einiger Zeit, und insbesondere auf Anregung der Akademie, mehrere Gymnasien gesellt, in welchen meteorologische Beobachtungen 3 bis 4 Mal täglich gemacht werden, mehr oder weniger vollständig, je nach den geringen Mitteln, die ihnen zu Gebote stehen. Diese Beobachtungen werden monatlich oder jährlich der Akademie zugeschickt, und unter Kupffer's Aufsicht von den beim magnetischen Observatorium des Berginstituts angestellten Rechnern berechnet. Die Resultate sollen in einer eignen Jahresschrift bekannt gemacht werden, von der das erste Heft bereits zum Drucke vorbereitet wird. Solcher meteorologischen Stationen giebt es schon an dreissig; doch wird, aus Mangel an Mitteln, um andere meteorologische Instrumente, und insbesondere Barometer, anzuschaffen, grösstentheils nur das

Digitized by Google

Thermometer und die Ansicht des Himmels beobachtet. Es sind jedoch auf Befehl des Ministers der Aufklärung einige Barometer von Kupffer auf seiner Sibirischen Reise (1841) an mehrere Gymnasien in Sibirien vertheilt worden, und es steht zu erwarten, dass wir wenigstens aus jenen interessanten Gegenden bald auch gute Barometerbeobachtungen erhalten werden.

Ein eigener Central-Punct für meteorologische Beobachtungen hat sich in Kasan unter Leitung des Professors E. Knorr gebildet. Man beobachtet nicht nur in dieser Stadt selbst regelmässig, wozu schon Herr Kupffer im Jahre 1827, während seiner Anstellung daselbst die Einleitungen getroffen hatte, sondern in mehreren Gymnasien und Kreisschulen des Kasanschen Lehrbezirks. Die Publicationen dieser Beobachtungen haben begonnen, und ihr Inhalt wird weiter unten genauer angegeben werden.

Ausser den Observatorien des Bergwesens und der Gymnasien werden noch an vielen Orten meteorologische Beobachtungen gemacht, z. B. in den Hafenstädten und an mehreren Universitäten. Ja, auch gar manche Privat-Personen führen ausführliche Tagebücher, deren Werth jedoch sehr verschieden sein mag. Man weiss, dass Herr Prof. Erman viele Beobachtungsreihen fand, die ihm zuverlässig genug schienen, um die mittleren Temperaturen aus ihnen zu berechnen. Ich habe mehrere dergleichen auf meinen Reisen in den Norden gesehen, und im vorigen Jahre eine fast 40jährige Beobachtungsreihe aus Esthland der Akademie übergeben, leider ohne feste Haltung der Stunden. Bemerkenswerth ist es gewiss, dass ein Bauer

Digitized by Google

oder ackerbauender Bürger in Kursk, Semenow, aus eigenem Antriebe sehr gute Beobachtungen machen soll. Am meisten geschieht wohl in dieser Beziehung in Finnland, wo der fleissige Hällström für die locale Meteorologie nicht weniger thätig ist, als für die allgemeine, und wo schon vor langer Zeit die ökonomische Gesellschaft meteorologische Beobachtungen nach einem allgemeinen Plane an vielen Orten veranlasste. Alle diese Beobachtungen werden aber sehr bald nur aus solchen Gegenden Werth haben, die von Orten, wo oft und mit grosser Genauigkeit beobachtet wird, weit entfernt liegen.

Man wird aus dem Gesagten abnehmen können, dass das Material, das hier vorbereitet wird, ein immenses genannt werden kann. In der That liegen auch schon ganze Massen, zum Theil nach ihren mittleren Werthen (besonders der Temperatur) berechnet, bei Herrn Kupffer, und erwarten die Bekanntmachung.

Ueber die von der Witterung abhängige periodische Wiederkehr in der organischen Welt hatte ich gewünscht Nachrichten zu sammeln, doch scheint es damit etwas schwerer zu gehen. Sehr anziehende Beobachtungen aus dem höchsten Norden Finnlands liegen zur Benutzung bereit, aber zur Vergleichung erbetene Nachrichten aus dem Süden haben auf sich warten lassen. Auch habe ich nicht gehört, dass ähnliche Aufforderungen, welche das Ministerium der Domainen hat ergehen lassen, von besonderem Erfolge gewesen wären. Ich gedenke aber, diese Aufgabe wieder vorzunehmen.

Digitized by Google

Wir wollen nun versuchen, ein Verzeichniss der seit 1840 im Druck erschienenen Beobachtungen zu geben, wobei wir nur mit dem *Annuaire* und seinem Vorläufer in eine weitere Vergangenheit zurückgehen. Die Lücken, welche in diesem Verzeichnisse sich finden werden, sollen in dem nächsten Berichte ausgefüllt werden, dem wir auch eine Uebersicht der bis jetzt gefundenen mittleren Werthe, etwa in der Form der Kämtz'schen Tabellen, anhängen möchten, wenn sich ein Bearbeiter dazu gewinnen lässt. Das nachfolgende Verzeichniss wäre freilich für den Gebrauch bequemer, wenn es nach den Localitäten geordnet würde, wie unsere Absicht war. Es fand sich aber, dass es dann unnöthig sich ausdehnen würde, da die Schriften, in denen Berichte vorkommen, dann öfter hätten genannt werden müssen. Wir geben die Beobachtungs-Reihen also nach diesen Schriften selbst, wodurch das Register viel kürzer wird, da man doch leicht die Orte, über welche man Nachricht haben möchte, herausfinden wird.

Dass sich die mittleren monatlichen Temperaturen aus der frühern Beobachtung mit Hinzufügung mancher neuen (durch A. Erman) in Kämtz's Meteorologie, Bd. II (vergl. auch den Anhang) finden, können wir als bekannt voraussetzen. Ohne der Vermehrung dieser Uebersicht durch Berghaus (Physikal. Atlas), Mahlmann (zu der Uebersetzung von Humboldt's *Fragm. asiatiques*), Muncke (Gehler's) Wörterbuch und Dove (Repertorium Bd. III) weiter zu gedenken, bemerken wir, dass das vollständigste Verzeichniss mittlerer Temperaturen aus dem Russischen Reiche, so wie der gesammten Erdoberfläche sich in

Digitized by Google

einer Abhandlung von Herrn Mahlmann: „Mittlere Vertheilung der Wärme auf der Erdoberfläche" im 4ten Bande von Dove's Repertorium der Physik (Berlin 1841) S. 83 — 88, 102, 140, 141 findet. Fast immer sind auch die mittleren Temperaturen des Sommers und Winters angegeben.

Die Beobachtungen auf der akademischen Sternwarte zu St. Petersburg waren nur täglich in den Zeitungen veröffentlicht. Sie sind seitdem zusammengetragen in folgender Abhandlung: *Observations faites à l'Académie des sciences de St. Pétersbourg depuis* 1824 — 1854, *calculées par* Kupffer. Sie erschien in den *Mémoires de l'Acad. de St. Pétersbourg, VIme série. Sciences mathematiques et physiques. Tom. II, p.* 1 — 214.

Dieses Heft erschien zwar schon im Jahre 1838, da aber der ganze Band die Jahreszahl 1841 trägt, so gehört es schon deswegen in unseren Bericht. Die Beobachtungen sind angestellt unter Aufsicht des Hrn. Wisnewskij, täglich in den Stunden 7^h, 2^h, 9^h. Das Beobachtungs-Journal ist vollständig mitgetheilt. Berechnet sind die monatlichen und jährlichen Mittel des Barometer-Standes, der mittlere Barometer-Stand für die einzelnen Winde, die mittleren Temperaturen für die einzelnen Jahre, Monate und Beobachtungsstunden, die Menge des gefallenen Regens und Schnees, das Verhältniss der Windes-Richtungen u. s. w. Es ist der Gregorianische Kalender in Anwendung gebracht.

Mémoire sur la température moyenne de plusieurs points de l'Empire de Russie, 1re *Partie.* Erschien ebenfalls in den *Mém. de l'Acad. de St. Pétersb. Section mathém. et physiq. Vol. II. p.* 215 — 308. Die Beob-

Digitized by Google

achtungen sind in Gymnasien angestellt. Die Journäle werden nicht mitgetheilt, sondern nur die berechneten Mittelwerthe, nach altem Styl*). Es kommen hier Beobachtungen aus folgenden Orten vor:

Archangel. 18jährige Beobachtungen von 1813 — 1831. Zeiten der Beobachtung $6 - 8^h$; 2^h; 9^h. Mittlere Temperatur-Stände. Niedrigste und höchste Temperaturen im Monat. Barometer-Stände. Windesrichtungen.

Sympheropol. Beobachtungen von 1821 — 1835, um 9^h v. M., 3^h und 9^h n. M. Temperatur. Regenmenge. Windesrichtung. Ansicht des Himmels. Die mittlere Temperatur ist nach $\frac{9^h + 9^h}{2}$ berechnet. Doch sind auch die mittleren Temperaturen der einzelnen Beobachtungs-Stunden angegeben, und Mittel der höchsten und niedrigsten monatl. Mittel.

Nicolajew. (Im hydrographischen Depot). 1827 — 1836. Beobachtet um 10 U. v. M. und 10 U. n. M. Mittel der Temperatur. Windesrichtung.

Sewastopol. 1827 — 1836. Temperatur-Mittel aus den täglichen *Maximis* und *Minimis* berechnet.

Cherson. 1832 — 1836. Wie oben.

Tambow 1825 — 37. Nach *Dr.* Rang (*Bulletin de la société des nat. de Moscou* 1837). Mittlere Temperaturen, *Maxima* und *Minima*.

In demselben Bande der *Mémoires* findet sich *p.* 359 — 383 eine Abhandlung „Ueber die Tempera-

*) Dieser Kalender wurde beibehalten, weil nach ihm schon ein Theil der Mittel von den Beobachtern selbst berechnet war. Es ist nun eine neue Bearbeitung des ganzen Materials nach dem Gregor. Kalender begonnen.

Digitized by Google

tur von 130 Quellen der Taurischen Halbinsel, von Köppen."

Anmerk. Von allen diesen Mittheilungen in den *Mémoires* findet sich ein summarischer Auszug in Erman's Archiv, 1841, S. 246 — 253.

In den *Observations météorologiques et magnétiques faites dans l'étendue de l'Empire de Russie, redigées et publiées par Kupffer*, 4to, *No. I et II*, 1837, und in dem *Annuaire magnétique et météorologique du corps des ingénieurs des mines de Russie ou recueil d'observations magnétiques et météorologiques faites dans l'étendue de l'Empire de Russie et publiées par ordre de Sa Maj. Imp. Nicolas I et sous les auspices de M. le comte Cancrine, par A. T. Kupffer*, 1837 — 1841 (*Sect. I*), 4to, finden sich, neben den magnetischen Beobachtungen, meteorologische aus:

St. Petersburg	vom	Juli	1835	bis Decbr.	1841.
Catherinenburg	–	Jan.	1836	– –	1840.
Slatoust	—	—	1837	— —	1840.
Barnaul	—	—	1838	— —	1840.
Lugansk	—	—	1838	—	1840.
Bogoslowsk	—	—	1838	— —	1840.
Nertschinsk	—	—	1839	— —	1840.

An allen diesen Orten wird von den Beobachtungsstunden 8, 10, 12, 2, 4, 6, 8, 10 Uhr die Temperatur der Luft, die Elasticität des aufgelösten Dampfes, (mit Ausnahme von Slatoust, Barnaul und Nertschinsk), die Menge des gefallenen Regens oder Schnees, die Ansicht des Himmels, die Richtung der Winde und der Stand des Barometers (mit Ausnahme von Lugansk) angeben. Am Schlusse des Jahrganges sind

Digitized by Google

meist die mittleren Werthe berechnet. Durchgehends ist der Gregorianische Kalender gebraucht.

Ausserdem sind dem Jahrgange 1839 noch angehängt meteorologische Beobachtungen in Jakutsk, angestellt von Schergin. Sie enthalten Aufzeichnungen der Temperatur vom October 1835 — Oct. 1836, um 7^h, 1^h, 7^h, und vom August 1837 bis zum August 1838, 9^h, 12^h, 3^h, 9^h täglich, nebst Angabe der Windesrichtung und Ansicht des Himmels.

Dem Jahrgange 1840 sind beigegeben: Barometer-Beobachtungen, mitgetheilt vom Herrn Prof. Knorre in Nikolajew, um Mittag vom 1sten Sept. 1834 bis zum 7ten Dec. 1837, und um 10^h, 4^h, 10^h vom 1sten Dec. 1837 bis zum 31sten Dec. 1841 (mit dreimonatlicher Unterbrechung im Jahre 1839).

Von dem Jahrgange 1841 ist bisher nur die erste Hälfte (No. 1) erschienen, welche ausser Berichten über den Zustand und die Ausrüstung der magnetisch-meteorologischen Observatorien im Russischen Reiche und der in ihnen gebrauchten Beobachtungsweise, schon die jetzt (siehe oben S. 59) stündlich angestellten meteorologischen Beobachtungen von St. Petersburg enthält. Die 2te Hälfte wird die stündlichen Beobachtungen von Catherinenburg, Barnaul, Nertschinsk und Kasan enthalten.

Nahe verwandt mit dem *Annuaire* ist die Sammlung: „Meteorologische Beobachtungen aus dem Lehrbezirk der Kaiserl. Russ. Universität Kasan. Auf Kosten der Universität herausgegeben von Ernest (*sic!*) Knorr, Prof., Heft I. Kasan 1841. 4to.“ Diese Sammlung ist zur Bekanntmachung der auf Veranlassun-des Prof. Knorr seit 1835 geführten meteorologischen

Digitized by Google

Beobachtungen der Gymnasien und einiger Kreisschulen des Kasaner Lehrbezirks bestimmt, und soll fortgesetzt werden. Die Beobachtungsorte sind Nischnij Nowgorod, Simbirsk, Saratow, Zarizyn, Astrachan, Orenburg, Katherinenburg, Wätka, wozu später Pensa, Ufa und Troizk gekommen sind. Das erschienene erste Heft enthält von Nishnij Nowgorod (vom Aug. 1835 bis Dec. 1836), Simbirsk (Aug. bis Dec. 1836), Saratow (vom Jan. bis Dec. 1836), Astrachan (Sept. bis Dec. 1836), Wätka (Juli bis Dec. 1835), Katherinenburg (Oct. bis Dec. 1835), Orenburg (Juli bis Dec. 1835) Beobachtungen. Die Stunden sind 9, 12, 3 und 9. Angegeben werden das Barometer, das Thermometer, die Richtung des Windes und das Ansehen des Himmels.

In dem *Bulletin scient.* der Akademie finden sich von d. J. 1840 an folgende Mittheilungen über die meteorologischen Verhältnisse einzelner Gegenden des Russischen Reiches:

„Baer: *Sur la fréquence des orages dans les régions arctiques.*“ *Tome VI, p.* 66. Diese Abhandlung ist in so fern hier zu nennen, als sie die Häufigkeit der Gewitter in dem höhern Norden des Russ. Reiches untersucht, und zum Theil ungedruckte Nachrichten enthält.

„Temperaturbeobachtungen, die an der Westküste von Nowaja Semlja, unter 70° n. Br., angestellt worden sind. Mitgetheilt von K. E. v. Baer.“ *Tom. VII. p.* 299. Es werden hier von den stündlichen Beobachtungen, welche Herr Ziwolka und nach seinem Tode der Mitschmann Moissejew auf der Reise vom Jahre 1839 in der Seichten Bucht angestellt haben, die

Digitized by Google

monatlichen Mittel der Temperatur nach den einzelnen Stunden mitgetheilt und mit den Ergebnissen der frühern Beobachtungen verglichen. Untersuchung des täglichen Ganges der Temperatur.

„*Température de deux sources d'eau douce à Nicolajew, observée par* Knorre." *Tome VIII, p.* 185.

„*Calculus observationum, quibus tempora regelationis et congelationis aquarum fluminis Dwinae determinantur, institutus a* G. G. Haellstroem." *Tome VIII, p.* 289. Eine interessante Abhandlung, welche aus den Beobachtungen über Auf- und Zugang der Dwina bei Archangel vom Jahre 1734 bis zum Jahre 1839 beweist, dass um das Jahr 1740 die Dwina durchschnittlich 174 Tage und im Jahre 1840 durchschnittlich 178 Tage nicht mit Eis bedeckt war, dass also die Zeit des Sommers im Laufe eines Jahrhunderts um 4 Tage sich verlängert hat, wogegen derselbe Verfasser in einer andern Abhandlung bewiesen hatte, dass die Newa um das Jahr 1740 221 Tage nicht mit Eis bedeckt war, um das Jahr 1840 aber nur 217 Tage, der Sommer also im Laufe eines Jahrhunderts um 4 Tage sich verkürzt hat.

Prof. Maedler's Notiz: „Ueber den mittleren Gang der Temperatur," *Tom.* X, *p.* 139, muss hier auch noch genannt werden, weil vorzüglich der Gang der Temperatur im nördlichen Theile Russlands untersucht wird. Eine weitere Ausführung der genannten Abhandlung ist eine zweite: „Gang der mittleren Temperatur zu St. Petersburg und Archangel, vom Prof. Maedler," (*Bulletin de la classe physico-mathématique de l'Acad. de St. Pétersb., Tome I, p.* 49). Hier wird die Temperatur jedes einzelnen Tages in St. Peters-

Digitized by Google

burg aus 26 Jahren und in Archangel aus 18 Jahren berechnet, um die Abweichungen in der allgemeinen Zu- und Abnahme anschaulich zu machen, und sie mit ähnlichen Abweichungen, die Herr Prof. Maedler schon früher für Berlin nachgewiesen hatte, zu vergleichen. Genauere Ausführung der von Brandis angeregten Untersuchungen.

Die Finnische Gesellschaft der Wissenschaften in Helsingfors hat herausgegeben: „*Acta Societatis scientiarum Fennicae*, 4to, *Tom. I. Helsingforsiae* 1842." Dieser Band erschien in 3 Heften, von denen das erste über zwei Jahr älter sein wird als das letzte. Es finden sich in diesem Bande ausser allgemeinen meteorologischen Abhandlungen folgende über Local-Verhältnisse:

„*Specimina mutati currente saeculo temporis quo glacies fluminum annuae dissolutae sunt, proponit* G. G. Haellstroem." *Acta I. p.* 129. Diese Abhandlung ist es, welche in Verbindung mit der oben genannten, der Zeit nach spätern, über das Auf- und Zugehen der Dwina einen wichtigen Beitrag zu den Beweisen von Veränderungen im Klima giebt, und einen der wenigen Beweise, welche sich in Zahlen ausdrücken lassen. Die Auf- und Zugänge der Newa vom Jahre 1719 — 1836, der kleinen Flüsse bei Borgo vom Jahre 1770 — 1839, und Åbo vom Jahre 1740 — 1839, so wie des Mälar-Sees vom Jahre 1712 — 1793, nach der Methode der kleinsten Quadrate berechnet, lehren, dass seit einem Jahrhunderte die Newa um $2^1/_4$ Tag später auf und um fast 2 Tage früher zugeht, Auf- und Zugang der Flüsse bei Borgo sich nicht merklich verändert hat, woge-

Digitized by Google

gen der Fluss bei Åbo um 3 Tage und der Mälar-See um 13 — 14 Tage früher aufgeht, als vor hundert Jahren. Es scheint also, dass die Veränderungen des Klima, so weit sie sich aus diesen Daten nachweisen lassen, nur local sein können, dass an der Südküste von Finnland die Mitte constant geblieben ist, während der östliche Winkel bei St. Petersburg einen anhaltenderen, der westliche bei Åbo dagegen einen kürzern Winter erlangt hat, weiter nach Westen aber der Mälar-See sein Eis sehr viel länger behält als früher.

„*Clima Helsingforsiae, ex observationibus* 11 *annorum erutum, exponit* G. G. Haellstroem." *Acta I, p.* 177. Aus den Beobachtungen von 1829 — 1839 werden die monatlichen mittleren Werthe, der monatliche höchste und niedrigste Stand der Temperatur u. s. w. berechnet. Ausser den Verhältnissen der Luft-Temperatur werden andere nicht beachtet.

„*De tempore regelationis et congelationis aquarum fluminis Kyro, diss.* G. G. Haellstroem." *Act. I, p.* 385. Fortsetzung der beiden bereits genannten Untersuchungen über das Aufgehen der Flüsse. Zu Stor-Kyro (unter 63°, am Kyro-Flusse, 8° 10′ westl. von St. Petersburg) geht der Fluss um einen Tag früher auf, als vor einem Jahrhundert. Der Fluss ist, ungeachtet der hohen Breite, 205 Tage offen (in St. Petersburg 217, in Archangel nur 178 Tage), wodurch schon, wenn auch andere Beweise fehlten, es augenscheinlich würde, wie sehr in unserem Welttheile die Dauer des Winters unter derselben Breite wächst, je mehr man sich nach Osten wendet.

„*De directionibus ventorum in Finlandia spirantium*

Digitized by Google

diss. G. G. Haellstroem." *Act. I, p.* 571. Die Windesrichtung von 14 Orten in Finnland zwischen dem 60° und 65° n. Br. wird verglichen mit den Winden in St. Petersburg, Moskau, Archangel.

Man sieht schon hieraus, welche Masse von meteorologischen Beobachtungen in Finnland sich (zum Theil in den Zeitungen) sammelt, und dass Herr Prof. Haellstroem aus ihnen allgemeine Resultate zu abstrahiren bemüht ist, wie Herr Prof. Knorr*) für den Kasanschen Lehrbezirk einen ähnlichen Mittelpunkt bildet. Bei der Ausdehnung beider Bezirke kann ein solches Bemühen nur von sehr erfreulichen Erfolgen gekrönt werden, und wir dürfen in der That hoffen, dass das Russische Reich bis zur Mitte dieses Jahrhunderts sehr gewichtige Beiträge zu einer gründlichen Kenntniss der meteorologischen Verhältnisse der Erdoberfläche geliefert haben wird, nachdem im Anfange unsers Jahrhunderts kaum irgend ein wissenschaftlich gebildeter Mann im Umfange desselben sich ernsthaft mit der Meteorologie als einer Wissenschaft beschäftigt haben mag. Werden auch die Arbeiten der Britten dadurch ein viel grösseres Gewicht erlangen, dass ihre Beobachtungs-Stationen über alle Längen und Breiten ausgedehnt sind, so sind sie doch fast alle in der Nähe der Seeküsten, und können uns über die Vorgänge in der Atmosphäre, entfernt vom Einflusse grosser Meere, nicht die Belehrung geben, die sich von vielen Russischen Stationen erwarten lässt. Möchte man, dieses Verhältniss berücksichtigend, doch

*) Herr Knorr, Prof. an der Universität zu Kasan, darf nicht mit dem hier auch oft genannten Herrn Knorre in Nikolajew, der dort die Steuermanns-Schule dirigirt, verwechselt werden.

Digitized by Google

eine Station für regelmässige Beobachtungen in der Kirgisen-Steppe, möglichst entfernt vom Kaspischen Meere, einrichten! Eine Hoffnung, welche ich hegte, dass Herr Basiner aus Chiwa solche Beobachtungen mitbringen würde, ist leider durch schnelle Umkehr der Mission vereitelt. Aus Buchara und der Umgegend haben aber die Herren Lehmann und Chanikow Beobachtungen mitgebracht, die nicht unbenutzt bleiben sollen.

Gehen wir nun über zu den zerstreut vorkommenden meteorologischen Abhandlungen und Berichten über einzelne Gegenden des Russischen Reiches, so ist es offenbar, dass die Schilderungen der Witterung, welche auf blossen Schätzungen beruhen, unmöglich alle genannt werden können, da sie in jeder Reisebeschreibung und in jeder Schilderung einer Gegend vorkommen, worüber man in den in spätern Abschnitten zu nennenden Büchern und Aufsätzen nachsuchen kann Auch sind diese Schilderungen meist nur Wiederholungen bekannter Verhältnisse. Wir haben daher die Absicht, nur solche Mittheilungen zu erwähnen, welche bestimmte Maasse in Zahlen ausdrücken. Doch wollen wir nicht unerwähnt lassen, dass eine schon früher in der landwirthschaftlichen Zeitung (Земледѣл. газета No. 1) erschienene „Uebersicht der klimatischen Verhältnisse des Russischen Reiches in Beziehung auf die Landwirthschaft (von dem Grafen Cancrin) im Archiv für die wissenschaftliche Kunde von Russland, 1841, S. 702," übersetzt erschienen ist. Prof. Ledebour hat sie für eine Eintheilung der Russischen Flora zum Grunde gelegt.

„Meteorologische Beobachtungen auf der Dorpater

Digitized by Google

Sternwarte, angestellt und mitgetheilt von dem Prof. Maedler" finden sich in Erman's Archiv, 1841, S. 581. Es sind monatliche Mittel des Barometer- und Thermometer-Standes vom Dec. 1840 bis Nov. 1841.

In Moskau hat Herr Prof. M. Spasskij seit dem Jahr 1838 regelmässige Beobachtungen um 8, 2, 10 Uhr angestellt, welche von Zeit zu Zeit im *Bulletin de la société Impériale des naturalistes de Moscou* mitgetheilt werden. Ein *Resumé des observations météorologiques faites à l'observatoire astronomique de Moscou, en* 1838 — 41, *par* Spasskij findet sich im Jahrgang 1842, S. 472 — 488 der genannten Zeitschrift, und giebt die monatlichen Mittel-Temperatur und den Stand des Barometers nach den einzelnen Beobachtungsstunden, so wie die höchsten und niedrigsten Stände. In den einzelnen Beobachtungen ist aber auch der Stand des Saussureschen Hygrometers, die Windesrichtung und Ansicht des Himmels bemerkt.

In derselben Zeitschrift findet man auch im Jahrgang 1842, S. 694 eine Uebersicht der Auf- und Zugänge der Dwina bei Archangel, seit einem Jahrhunderte, nicht nach den Jahren, sondern nach den Zeiten des Auf- und Zugehens geordnet. Durch die oben (S. 68) angeführte Arbeit von Haellstroem wird die hier genannte ziemlich entbehrlich.

Wir fügen hier gleich die Nachricht bei, dass man über das Zugehen und Aufgehen einzelner Flüsse und Canäle zerstreute Angaben in Stuckenberg's „Beschreibung der schiff- und flossbaren Canäle" finden kann. Doch sind sie meistens nur vereinzelt, und Reihen von mehreren Jahren sehr selten daraus zu ziehen.

Digitized by Google

Regelmässige Temperatur-Beobachtungen lässt Herr Anatol von Demidow auf seinen Besitzungen in Nishe-Tagilsk anstellen. Er pflegt sie der Akademie zu Paris mitzutheilen, worauf sie sowohl in den *Comptes rendus hebdomadoires* als in der Zeitschrift: *Institut* bekannt gemacht werden.

Herr von Demidow, der um die Kenntniss des Russischen Reiches sich so viele Verdienste erworben hat, giebt auch im zweiten Bande einer *Voyage dans la Russie méridionale et la crimée*.. *p.* 829 — 843 eine ausführliche Mittheilung des Prof. Knorre in Nikolajew über die Ergebnisse der in den Hafenstädten des Schwarzen Meeres seit einer Reihe von Jahren gemachten Thermometer-Beobachtungen. Es sind die aus Beobachtungen um 10 Uhr v. M. und 10 Uhr Abends von Herrn Prof. Knorre nach n. Styl berechneten monatlichen Mittel, welche hier für Sewastopol, Cherson (1825 — 1838) und Nicolajew gedruckt sind. Die Mittheilungen über Nikolajew sind doppelt nach Beobachtungen im hydrographischen Depot (1824 — 1839) und nach andern in der Steuermanns-Schule (1824 — 1833). Beide weichen aber zuweilen auffallend von einander ab. (Im ersten Bande desselben Werkes, der aber noch dem Jahre 1838 angehört, hatte Herr von Demidow Steven's Beobachtungen aus der Krym mitgetheilt).

Im 6ten Bande der „Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches" oder dem zweiten von „Helmersen's Reise nach dem Ural (1843)" findet sich S. 1 — S. 119 eine Reihe von meteorologischen Beobachtungen aus verschiedenen Gegenden des Ural und vorzüglich aus der Steppe. Es sind folgende:

Digitized by Google

1) Barometer-Beobachtungen (nebst Windesrichtungen), angestellt zu Gurjew (am Kaspischen Meere) vom October 1828 bis April 1829, um 8^h, 0^h, 6^h. 2) Barometer-Beobachtungen in Orenburg vom Januar 1828 — 5. Juni (17. n. St.) 1829; vom September 1829 — October 1829; vom Decbr. 1833 — Mai 1834; vom Novbr. 1835 — April 1836. Die erstern Beobachtungen sind um 8 U., 0 U. und 6 U., die andern in mehr wechselnden Stunden angestellt, zum Theil mit Beobachtungen des Thermometers im Freien. 3) Barometer-Beobachtungen zu Orskaja vom Sept. 1828 — Mai 1829 um 8^h, 0^h, 6^h angestellt. 4) Barometer-Beobachtungen zu Werchne-Uralsk vom Septbr. 1828 — Mai 1829, zu denselben Stunden. 5) Barometer- und Thermometer-Beobachtungen an verschiedenen Punkten des Ural und in der Kirgisen-Steppe, 1833 — 1834. Standort und Beobachtungszeit wechselnd. 6) Psychrometer-Beobachtungen von 1833 — 1834. Standpunkt und Zeiten ebenfalls wechselnd.

Von dem excessiven Klima der Steppe hat man drastisch-lebendige Bilder durch den Winterfeldzug des General Perowskij nach Chiwa, 1839 u. 1840, erhalten. Herr Platon von Tchichatschew, der den Feldzug als Beobachter mitmachte, hatte seine zahlreichen Notirungen der Temperatur mir mitgetheilt, wodurch ich veranlasst wurde, einen Aufsatz „Ueber das Klima der Kirgisen-Steppe" in die St. Petersburgische Zeitung, 1840, No. 66 — 70 einrücken zu lassen, in welchem, so viel die an ganz ungleichen Stunden gemachten Beobachtungen abschätzen liessen, nachgewiesen wurde, dass der Winter 1839 — 40 in

Digitized by Google

der Steppe kälter war, als jeder von den drei Wintern, über welche man Messungen aus Nowaja Semlja besitzt. Nach den mitgetheilten Zahlen wurde nämlich der Winter (Decbr. — Febr. nach n. St.) in der Steppe geschätzt auf — 17° R.; in Matotsch Kin Schar (73½° Br.), aber hatte den Winter (von 1834 — 35) nach derselben Zeit abgegränzt, — 15½° R., und noch weiter nach Norden von Nowaja Semlja, in der Seichten Bai (74°) im Jahr 1837 — 1838 sogar nur — 12° R., an der Südspitze — 12,8° R. mittl. Temperatur.

Ob Herr Basiner auf der Reise nach Chiwa und zurück regelmässige Witterungs-Beobachtungen angestellt hat, wie seine Absicht war, weiss ich nocht nicht. Wohl aber sind sie weiter nach Osten in der Steppe bei Buchara und an diesem Orte angestellt von dem Herrn Lehmann und Changkow, die nächstens bekannt werden sollen. Der Führer der Expedition hat aber die seinigen schon unter der Ueberschrift: „Resultate der meteorologischen Beobachtungen auf dem Wege von Orenburg nach Buchara und zur Zeit des Aufenthaltes in Buchara" im Berg-Journal (Горной журналъ) 1842, No. 11, ст. 175) bekannt gemacht. Man würde aber irren, wenn man aus dem Worte „Resultate" auf berechnete Mittel aus regelmässigen Beobachtungen schliessen wollte. Doch sind die mitgetheilten Angaben beweisend genug für das excessive Klima der Steppe. Am 21. Mai alt. Styls (oder 2. Juni n. St.) bedeckte sich die ganze Steppe südlich von Orenburg mit Schnee, was in Lappland um diese Zeit eine Seltenheit ist, und am 27. und 28. Juli (8. — 9. Aug.) hatte man in der Wüste Kisil-Kum 35° R. im Schatten, eine Hitze, welche

Digitized by Google

selbst in Afrika nicht oft beobachtet wird. Noch auffallender ist, dass während der Nacht die Temperatur nur bis 22° R. sich abgekühlt haben soll. Im Winter fiel in Buchara die Kälte auf — 17½° R. — Zuletzt wird die Temperatur einiger Brunnen mitgetheilt.

Dieselbe Zeitschrift giebt auch Berichte über Messungen der Boden-Temperatur, welche, auf Veranlassung des General Tschewkin, bei den Nertschinsker Gruben gemacht worden sind (Горн. жур. 1838, No. 4, ст. 115). Man fand an bebauten Localitäten im August noch Boden-Eis in der Tiefe, doch von so geringer Mächtigkeit, dass wir glauben möchten, es thaue im Verlaufe des Winters auf. In andern Localitäten ging das Eis aber über 6 Klafter tief, und war mithin wohl bleibendes.

Dass für die Reise des Herrn von Middendorff es eine Haupt-Aufgabe ist, die Zunahme der Temperatur im Eis-Boden an dem Schacht in Jakutsk zu ermitteln und Materialien für die Kenntniss der Ausdehnung, Mächtigkeit und andere Verhältnisse des unvergänglichen Boden-Eises, so wie überhaupt für die Boden-Temperatur in Sibirien zu ermitteln, möge hier nun erwähnt werden, da von dieser Reise weiter unten ausführlicher gesprochen werden soll.

Um für diese Beobachtungen einige Gesichtspuncte aufzustellen, hat der Herausgeber versucht, die über diesen Gegenstand bisher bekannt gewordenen dürftigen Nachrichten zu sammeln, und auf die zunächst daran sich knüpfenden Fragen aufmerksam zu machen, in einem Aufsatze, der gerade wegen des noch gar nicht gehörig untersuchten Gegenstandes etwas ausge-

Digitized by Google

dehnt geworden ist. Er führt den Titel „Materialien zur Kenntniss des unvergänglichen Boden-Eises in Sibirien. Gesammelt von K. E. v. Baer“ und findet sich im 7ten Bande der „Beiträge zur Kenntniss des Russ. Reichs.“ Einer kurzen Geschichte von den Nachrichten über den gefrornen Boden und einigen allgemeinen Bemerkungen folgt eine Zusammenstellung von Original-Berichten, deren Beschaffenheit vielleicht am besten zeigt, wie sehr dieser Gegenstand noch einer Untersuchung bedarf.

Da wir hiermit auf die Boden-Temperatur Sibiriens gekommen sind, so möge gleich die Bemerkung hier Raum finden, dass im 2ten Bande von Rose's Reise Temperaturen von Brunnen und Quellen in Sibirien zerstreut vorkommen, die zum Theil umständlicher sind, als in Humboldt's *Fragments asiatiques*.

Was früher nach Wrangell's Beobachtungen über das Klima von Sitcha, dem Haupt-Comptoir der Russisch-Amerikanischen Compagnie, von Lütke in seiner Reise um die Welt und von mir im ersten Bande der „Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches“ Bd. I, S. 290 — 320 mitgetheilt worden war, hat einige in Zahlen ausgedrückte Ergänzungen erhalten in der *Dissertatio inauguralis sistens topographiam medicam Portus Novi-Archangelscensis* (*sic!*), *quam pro gradu doct. publ. def.* Ed. Blaschke. *Petropoli* 1842. 8.

Von den meteorologischen Beobachtungen des wackern Geistlichen Wenjaminow auf Unalaschka hatte man durch Lütke und Kupffer eine vorläufige Nachricht erhalten (die mittlere Temperatur nämlich aus den ersten Beobachtungs-Jahren berechnet), welche auch in die meisten Uebersichten über Ver-

Digitized by Google

breitung der Wärme übergegangen ist. Jetzt hat Wenjaminow in seinem in mannigfacher Hinsicht ausgezeichneten Werke: „Записки объ островахъ уналашкинскаго отдѣла, составл. И. Веніаминовымъ. Ч. I, ст. 316 — 360“ seine Beobachtungen, jedoch immer noch summarisch mitgetheilt. Sie sind dreimal täglich, Morgens (*circa* 7^h), Mittags (*circa* 1^h) und Abends (*circa* $9^1/_2{}^h$) angestellt*). Mitgetheilt werden die mittleren, höchsten und niedrigsten Barometer-Stände von 1825 bis zum Juni 1834. Der mittlere Stand der ganzen Zeit wird berechnet zu 29,415 Zoll Engl. bei 14° R. Ferner Barometer-Stände bei den einzelnen Winden; Thermometer-Stände, auch nach mittleren monatlichen Angaben (Morgens, Mittags und Abends) nebst *Maximis* und *Minimis* von 1829 — 1834. Verhältniss der Winde, der heitern, bewölkten und Regen- oder Schnee-Tage. Alles nach altem Styl.

Endlich haben wir von der Kolonie Ross, welche als die äusserste Gränze des Reiches betrachtet werden konnte, bis sie im vorigen Jahre definitiv aufgegeben wurde, einen wichtigen Beitrag zur Klimatologie erhalten. Herr Tschernych, der längere Zeit in dieser Kolonie angestellt war, hat in dem Mosk. Journ. für Landwirthschaft (Журналъ сельскаго хозяйства и овцев. издав. отъ Имп. Моск. общ. сельск. хозяйства, 1841, No. 9) vierjährige Beobachtungen über Temperatur, Bewölkung u. s. w. (um 7^h, 2^h, 6^h, später 6^h, 2^h, 8^h) in monatlichen Mitteln (nach altem Styl) bekannt gemacht, die Herr Erman in seinem

*) Die Stunden sind wahrscheinlich nicht genau gehalten, wie das Russische Wort „около“ (*circa*) andeutet.

Digitized by Google

Archiv, 1841, S. 562 wiederholt und mit mannigfachen Zusammenstellungen bereichert hat.

Wenige Tage, bevor dieser Bogen in die Druckerei gehen musste, erhielt ich die langersehnte Gelegenheit, den dritten Band von Herrn v. Humboldt's *Asie centrale* einzusehen. (Noch heute, am 6ten Juni, ist kein Exemplar in einem hiesigen Buchladen zu treffen!) Dass dieses Werk einen Reichthum von Thatsachen, eine Fülle von Ideen, eine Verknüpfung der verschiedenartigsten Untersuchungen in weiterm Gesichtskreise entwickelt, dass es von Central-Asien aus den Haushalt der gesammten Natur, wenigstens der belebenden Kräfte, überschaut, wird Jedermann erwartet haben, der diesen Character aller Arbeiten des Herrn v. Humboldt kennt. Wir beeilen uns aber, des genannten Werkes noch an dieser Stelle zu gedenken, weil es auch die klimatischen Verhältnisse des Russischen Reiches und der angränzenden Steppe in Ein Bild zusammenfasst (*Asie centrale, Tome III*), dem die ganze übrige Erde als Einfassungs-Rahmen dient. Personen, welche noch ein Kopfschütteln anwandelt, wenn sie lange Reihen von Witterungs-Beobachtungen sehen, möchten wir das Studium dieser Zusammenstellung empfehlen, damit ihnen anschaulich werde, zu welchen Resultaten solche Zahlen führen. Die Hinweisung auf die eingeschaltete ausführliche Untersuchung über die sogenannte Schneegränze oder die untere Gränze des bleibenden Schnees, p. 252 — 343, möge als Ersatz dafür dienen, dass wir über die Beobachtung dieser Gränze an einzelnen Puncten des Russischen Reiches, die nur ganz zerstreut in sehr

Digitized by Google

verschiedenen Berichten vorkommen, nichts gesagt haben.

Als Nachtrag zu der ersten Abtheilung dieses Berichtes können wir bei dieser Gelegenheit bemerken, dass in einem besondern Abschnitte: *Notice sur la position astronomique de quelques lieux dans le Sud-ouest de la Sibérie, p.* 479 — 490, man noch einige von Herrn v. Humboldt bestimmte Ortspositionen finden wird, welche in den früheren von uns genannten Quellen nicht vorkommen.

b) Hydrologie.

Flüsse und Canäle.

Eine Beschreibung aller schiffbaren Flüsse des Russischen Reiches, so wie der Hafen-Orte und der Küsten in Beziehung auf Schifffahrt nebst Nachrichten über den Verkehr hat Herr Stuckenberg, Beamter im Departement der Wasser- und Wege-Communication, der Akademie in einem voluminösen Manuscripte vorgelegt, welches bereits dem Drucke übergeben ist. Dieses Werk wird durch viele noch nicht publicirte amtliche Nachrichten, besonders über die Flüsse diesseits des Urals, wichtig, lässt aber in kritischer Behandlung der Druckschriften manches zu wünschen. Bereits erschienen ist: „Beschreibung aller im Russischen Reiche gegrabenen und projectirten schiff- und flossbaren Canäle", mit einer Karte von J. Ch. Stuckenberg. St. Petersburg, 1841, 8. Auf 572 enggedruckten Seiten mit vollständigem Register wird hier über alle ausgeführten oder auch nur projectirten Canäle Nachricht gegeben, mit mannigfachen No-

Digitized by Google

tizen über die Geschichte der Kanal-Grabung und den Verkehr auf denselben. Wegen der Vollständigkeit in dieser Beziehung hat die Akademie diesem Werke einen Ermunterungs-Preis aus der Demidow'schen Stiftung zuerkannt. Die technischen Angaben dürften aber dem Manne vom Fache nicht genügend erscheinen. Selbst Nivellirungen vermisst man, die doch wohl vielen Arbeiten vorangegangen sein werden.

Da wir der Nachrichten über das Auf- und Zugehen der Flüsse schon bei Gelegenheit der Climatologie gedacht haben (S. 68), so ist hier in Bezug auf die Flüsse vor allen Dingen noch über eine eingeleitete Untersuchung zu berichten, welche nicht nur für den Binnenhandel und die Maassregeln der Regierung in Bezug auf denselben wichtig zu werden verspricht.

Es ist eine vielfach sich wiederholende Klage, dass das Wasser in unsern Flüssen und Canälen abnehme. In manchen Flüssen und Canälen wird die Schifffahrt im Sommer unterbrochen, und es kommen Jahre vor, in welchen diese Unterbrechung ein Paar Monate anhält. Man klagt die Verwüstung der Wälder als Grund dieser Wasser-Abnahme an. Geht man aber etwas näher in die Sache ein, so findet sich bald, dass unregelmässig wiederkehrender Wasser-Mangel schon seit langer Zeit sich bemerklich gemacht hat, dass schon vor langer Zeit die Regierung sich genöthigt sah, eine sehr geringe Tiefe für unsre flachen Barken vorzuschreiben, und dass dieses Maass dasselbe ist, welches noch jetzt gebraucht wird; dass aber keine bestimmten Beweise vorliegen, dass das Wasser abgenommen habe. — Vor wenigen Jahren nun wurde, um dem drohenden Unglücke des Aufhörens aller Bin-

Digitized by Google

nenschifffahrt vorzubeugen, der Regierung der Vorschlag gemacht, in einer bestimmten Entfernung von jedem Flussbette, 12 Werst von den grössern und 7 von den kleinern, jedes Fällen eines Baumes zu verbieten. Ein solcher Vorschlag konnte natürlich nicht ohne die Berathung mehrerer Behörden von der Regierung angenommen oder verworfen werden. So wurde denn auch ein Gutachten der Akademie der Wissenschaften eingefordert. Dieser schien es vor allen Dingen, dass, um eine so tief in das Besitz-Recht eingreifende Maassregel zu billigen, die Nothwendigkeit und Unvermeidlichkeit derselben erwiesen werden müsse. Abgesehen davon, dass noch nicht erörtert schien, wie viel die Hydro-Technik durch Regulirung des Fahrwassers gewinnen könne, fand sich aber vor allen Dingen, dass wenigstens aus solchen Gegenden, in welchen die Frage praktische Wichtigkeit hat, dem obern Quellengebiete der grossen Flüsse in der Mitte des Europäischen Theiles des Reiches, gar keine sicheren Angaben sich vorfanden, weder für den gleichmässigen Bestand, noch für die Abnahme des Wassers. Es wird zwar an vielen Orten der Wasserstand regelmässig notirt, aber ohne festen Pegel. Bei den Frühlings-Ueberschwemmungen war nämlich der Pegel von dem Beobachter ausgerissen, an einen bequemer erreichbaren Ort eingesetzt, und später wieder in seine frühere Stellung eingeschlagen, so dass man wohl Vergleichungen im Verlaufe eines Sommers gewann, aber keine von einem Jahre zum andern. Es soll hier nicht behauptet werden, dass Aehnliches mit allen Pegeln geschehen ist, aber sicher ist es, dass man von keinem Orte aus dem Innern ein

Digitized by Google

Maass für die Abnahme des Wassers in den Flüssen erhalten konnte, wenn man nicht Vermehrung der untiefen Stellen, welche meist auf Versandungen und Verschlämmungen in Folge von Ueberschwemmungen beruhen, und bei dem geringen Gefälle der meisten unserer Flüsse von jeher häufig waren, sich berufen will. In Folge des Bedenkens der Akademie sind nun von dem Departement der Wasser- und Wege-Communication Vorkehrungen getroffen worden, um an verschiedenen Punkten, an festen Pegeln, den Wasserstand nicht nur nach den Jahreszeiten, sondern in einer Folge von Jahren, zugleich aber auch das Quantum der atmosphärischen Niederschläge, die Luftfeuchtigkeit u. s. w. zu beobachten. Die Commission, welche zur Erörterung der theoretischen Frage: ob die Devastation der Wälder auf Abnahme des Wassers wirkt? ernannt war, hatte sich nämlich dahin erklärt, dass in heissen Regionen dieser Einfluss als gewiss zu betrachten sei, dass es aber in höhern Breiten, und namentlich unter den Verhältnissen, unter welchen die Quellen und ersten Zuflüsse der Wolga sich befinden, keineswegs feststehe. Herr von Köppen erhielt den Auftrag, über Wasser- und Wald-Vorrath und den Holz-Verbrauch in der obern Wolga-Gegend Nachrichten einzuziehen, und die zu erwählenden Beobachtungs-Puncte auf einer Reise aufzusuchen. Sein Bericht über das Ergebniss dieser Untersuchungen findet sich unter dem Titel: „Ueber den Wald- und Wasser-Vorrath im Gebiete der oberen und mittleren Wolga“ (mit einer Karte) im 4ten Bändchen der Beiträge zur Kenntniss des Russ. Reiches, S. 199 — 268. Ich habe diesem Berichte ein „Vorwort“ beigegeben (S. 164 — 198), in

Digitized by Google

welchem ich, zur Besichtigung der bei uns noch sehr schwankenden Vorstellungen von Waldverwüstung, da man häufig das Verhältniss der Holz-Consumtion zu der Reproduction der Natur gar nicht in's Auge fasst, den Unterschied von Einfluss der Waldabnahme auf den Haushalt der Natur hervorhebe, und anschaulich zu machen suche, dass die Menge der atmosphärischen Niederschläge in der Gegend der obern Zuflüsse der Wolga, weit weniger von Localverhältnissen, als von weit verbreiteten abhängt. Es scheint mir, dass selbst, wenn diese Wasser-Abnahme erwiesen wäre, wie sie für manche Gegenden Deutschlands wirklich als erwiesen behauptet wird, man ausser Stande ist, die bedingenden Verhältnisse zu beherrschen. Wenigstens wird man, durch Zwangs-Maassregeln in diesen Gegenden selbst, seinen Zweck nicht erreichen. Der schnellere Abfluss des Schnee-Wassers bei mehr gelichteten Wäldern ist nicht zu läugnen, aber diesem ist schon durch Benutzung eines Wasser-Reservoirs entgegen gearbeitet. Allein auf das Quantum des Niederschlages wirken in einem so flachen Lande weit entfernte Verhältnisse. Ganz anders ist es in hochgebirgigen Gegenden. Wenn neuerlich die Abnahme des Rheins bei Basel erwiesen scheint, so wird man mit Recht den Grund davon vorherrschend im Fluss-Gebiet des obern Rheins suchen müssen. Anders ist es mit dem Flachlande des Europäischen Russlands. Die Luftströme, welche im Gebiete der obern Wolga Feuchtigkeit niederschlagen, haben weite Wege gemacht, da keine hohen Gebirgskämme sie einengen.

Herrn Kusmischtschew's Nachrichten über die Anschwellungen der Wolga an ihrer Mündung finden

Digitized by Google

sich in der landwirthschaftlichen Zeitung: Земледѣльческая газета, 1841, No. 2, und daraus in Erman's Archiv, 1841, S. 113.

Mineral-Quellen.

„Untersuchung einer kürzlich in Moskau entdeckten Mineralquelle von R. Hermann", im *Bulletin de la société des nat. de Moscou*, 1842, p. 181.

„Ueber die Wirkung und Anwendung der Sool-Quellen zu Staraja-Russa", vom *Dr.* v. Welz. St. Petersb. 1843. 8. Diese Schrift ist wegen der chemischen Analysen hier zu nennen.

Mehrere neue Analysen von salzhaltigen Wassern finden sich im zweiten Bande von Rose's Reisebeschreibung. Es sind zum Theil solche Wasser, welche schon Herr Prof. Göbel in seiner bekannten Reisebeschreibung analysirt hatte, zum Theil andere.

Im vorigen Jahre war zur Untersuchung der Quellen von Pjätigorsk (nördlich vom Kaukasus) eine besondere Commission, aus mehreren Personen bestehend, abgesendet. Die Resultate ihrer Unternehmungen sind noch nicht bekannt geworden.

Meere.

Einen ausführlichen Aufsatz über den Salzgehalt des Weissen Meeres giebt die Archangelsche Gouvernements-Zeitung, 1838, No. 47 u. folg.

Der Salz-Gehalt des Kaspischen Meeres ist von Herrn Gustav Rose und seinem Bruder Heinrich nochmals untersucht, jedoch nur an Proben, die in dem Bereiche der Wolga-Mündungen geschöpft waren (Rose's mineral. geognostische Reise, Bd. II, S. 344 u. folg.), weshalb denn der Salz-Gehalt auch noch geringer gefunden ist, als durch Herrn Prof. Goebel.

Digitized by Google

Goebel's Ansicht, dass dieses Meer seinen Salzgehalt allmählig aus der Steppe erhalten habe, setzt Herr Rose die Bemerkung entgegen, dass sich damit doch nicht das Dasein der in dem Kaspischen Meere lebenden Seethiere erklären lasse. Uns scheint aber auch das Vorkommen dieser Thiere kein Gegenbeweis; denn wurde das Meer salzhaltig, so wurde es auch fähig, Thiere zu ernähren, welche im salzhaltigen Wasser leben — und Herr Prof. Rose führt von Seethieren nur drei Gattungen Fische an, Häringe, *Atherina* und *Syngnathus*. Nun ist es aber von Fischen überhaupt bekannt, dass ihre Brut — noch jetzt, auf eine nicht gehörig gekannte Weise versetzt wird. Ueberdiess gehört nicht das ganze Geschlecht der Häringe so entschieden dem Meerwasser an, als *Clupea Harengus* L., und dieser fehlt im Kaspischen Meere. Es giebt bekanntlich Härings Arten, welche die Sibirischen Flüsse hinaufziehen. *Syngnathus*-Arten leben in sehr wenig gesalzenen Wassern, und können, da ihre Brut, am Leibe der Alten haftend, sich entwickelt, im Kropfe j des Vogels versetzt werden. Dagegen fehlen ganze Familien und Classen von Seethieren, wie: Actinien, Acalephen, Echinodermen, sogar fast alle gehäusten Polypen oder Korallen. Aus dieser grossen Familie konnte Eichwald nur *Tubularia Carpia*, Pall., finden. Das Kaspische Meer ist in vieler Hinsicht ärmer an See-Thieren als der noch weniger salzhaltige Finnische Meerbusen, wo die Medusen zwar selten sind, aber doch zuweilen erscheinen, und wo es an grösseren Tangen nicht ganz fehlt, wie im Kaspischen Meere. Noch viel ärmer erscheint dieses Meer im Vergleiche mit dem Schwarzen.

Digitized by Google

Dass das Kaspische und Schwarze Meer auch in entlegener Vorzeit nicht im Zusammenhange gestanden haben, wird durch die immer mehr erwiesene Verschiedenheit der Thierwelt beider, wie sie noch neuerlich von Eichwald hervorgehoben ist (Eichwald's *Fauna Caspio Caucasica*), durchaus wahrscheinlich. Sollte sich dagegen ein solcher Zusammenhang auf historischem Wege erweisen lassen, wofür aber alle Data zu fehlen scheinen, so würde man dadurch einen Beweis erhalten, dass Veränderungen im Wohnbezirke die organischen Formen (*Species*) im Laufe der Zeit umändern.

Zur Entscheidung der Frage, ob die Höhe des Wasserspiegels im Verhältniss zu den umgebenden Küsten sich ändern, hat der Capitain Reineke, auf Ersuchen der Akademie, Marken in Felsen, die den Wasserspiegel unmittelbar berühren, an der Küste des Finnischen Meerbusens, einhauen lassen, und der Akademie einige Data mitgetheilt, welche schon jetzt ein Sinken des Wasserspiegels oder ein Aufsteigen des Landes, und zwar ein ungleiches nach den Localitäten erkennen lassen. (*Bulletin de l'Acad. IX, p.* 144) *). Bestimmte Maasse wird man an diesen Marken erst im Verlaufe mehrerer Jahre erhalten. Da ich aber früher gelegentlich die Meinung ausgesprochen habe, dass östlich von Åbo noch keine sicheren Beweise von diesem Sinken des Wasserspiegels vorhanden seien, so will ich hier zu bemerken nicht unterlassen, dass

*) Die Mittheilung im *Bulletin* über das bisherige Ergebniss dieser Untersuchung ist nicht ganz genau, weshalb der Capt. Reineke sich eine Berichtigung vorbehält, die nach der Beendigung seiner diesjährigen geodätischen Arbeiten publicirt werden soll.

Digitized by Google

Herr von Nordenskiöld mir im vorigen Jahre eine Marke mit der Jahrzahl 1800 auf der Insel Jussari, südlich von Ekenäs, gezeigt hat, welche damals fast einen ganzen Fuss über dem Wasserspiegel sich befand. Im westlichen Theile der Südküste Finnlands ist die Erhebung des Landes also bedeutend genug, denn es schien nicht, dass bei dem stillen Wetter und mittleren Barometerstande, zur Zeit unsers Besuches, das *Niveau* des Meeres von seinem mittleren Stande bedeutend abweichend sein konnte *).

Am vollständigsten aber hat Haellstroem die Nachweisungen für eine allmählige Erhebung des westlichen Theils der Südküste von Finnland gesammelt, in einem Aufsatze: „*Ny mätning af Åbo slotts höjd öfver hafsytan, jemte slutsatser om södra Finlands höjning äfver hafvet*“ in den *Acta societ. scientiar. Fenniae. Tom. I, p.* 519. Sie beträgt nach Haellstroem

bei Åbo	von 1750 — 1841	1,75	Schwed.	Fuss,
— Hangö . .	— 1754 — 1837	1,67	—	—
— Jussari .	— 1800 — 1837	0,74	—	—
— Sveaborg	— 1800 — 1840	0,80	—	—

oder durchschnittlich 2 Fuss in einem Jahrhundert. Oestlich von Sveaborg oder Helsingfors wird aber die Erhebung wohl geringer.

Herr Haellstroem hat auch die wechselnde Höhe

*) Etwas mag allerdings der Spiegel des Meeres über dem mittleren Niveau gestanden haben; denn nach einer Mittheilung von Nordenskiöld, vom Jahre 1841, die sich in mehreren Zeitschriften findet, hat er selbst (vielleicht 1840) diese Marke 9″ höher über dem Wasserspiegel gefunden. (Vergl. Leonhard und Bron's Neues Jahrbuch für Mineral. Geognosie u. s. w., 1843, S 1233, wo Fussaro statt Jussari steht).

Digitized by Google

des Wasserspiegels der Ostsee und das Verhältniss des Barometerstandes zu diesem Wasserstande zum Gegenstande einer Abhandlung gemacht, welche in Schwedischer Sprache abgefasst, in den *Act. societatis scient. Fennicae, Tom. I, p.* 401 sich befindet, und mit einer geographischen Darstellung, die das Zusammenfallen des hohen Wasserstandes mit dem niedrigen Stande des Barometers nachweisst, versehen ist. Ohne diese Abbildung ist die Abhandlnng ins Deutsche übersetzt, in Poggendorff's Annalen, Bd. LV.

Auch an den neuern Untersuchungen für die Fortbewegung der Fluthwellen hat man bei uns Theil zu nehmen angefangen. Ich freue mich, hierüber eine Mittheilung meines geehrten Collegen Lenz geben zu können.

„Das Phänomen der Ebbe und Fluth, obgleich „durch die analytischen Untersuchungen von La Place „im Allgemeinen nach der Newtonischen Theorie voll„ständig erklärt, hat dennoch in neuerer Zeit durch „die Arbeiten Lubbock's und Whewel's, die die „Abänderungen des Phänomens, durch Configuration „des Festlandes bedingt, vorzüglich ins Auge fassten, „ein neues gesteigertes Interesse gewonnen. Diese Ar„beiten haben gezeigt, dass man diejenigen Fluthen, „welche von der ursprünglichen Fluthwelle erzeugt „werden, wohl unterscheiden müsse von denen, wel„che von Neben-Quellen bedingt sind, die von „der Hauptwelle hervorgebracht, sich dann unabhän„gig von der Attraction des Mondes nach den Ge„setzen der Wellenbewegung in Kanälen fortpflanzen, „und z. B. im Atlantischen Meere die Verspätung der „Fluthen bedingen. — Durch diese Unterscheidung

Digitized by Google

„der Hauptwelle und der abgeleiteten ist in Bezug „auf das Phänomen viel neues Licht verbreitet wor„den, zugleich aber hat sich dadurch ein unermessli„ches Feld für die Beobachtung eröffnet.

„In unserm Vaterlande war es der Admiral Lütke, „welcher dem Phänomen der Ebbe und Fluth auf „allen seinen Reisen viel Aufmerksamkeit geschenkt „hatte. Er fasste auch den neuen Gesichtspunct mit „besonderer Vorliebe auf und war die Veranlassung, „dass die Akademie einen neuconstruirten, sich selbst „registrirenden Fluthmesser nach Neu-Archangelsk „auf Sitcha absendete, wo derselbe *) jetzt fortwäh„rend durch den Oberverwalter der Kolonien, Herrn „Etolin, in Thätigkeit erhalten wird. — Die Beob„achtungen eines Jahres sind bereits hergesendet wor„den, und haben über die Anwendbarkeit des Instru„ments entschieden. Es bedarf nur einiger nachträg„lichen Data aus Sitcha, um die Resultate dem Drucke „übergeben zu können.

„Ein solches zweites Instrument auf Bestellung des „Prof. Nervander für Helsingfors, vom Mechanikus „Girgensohn ausgeführt, soll entschieden darthun, „ob jede Spur des Phänomens der Ebbe und Fluth „im Finnischen Meerbusen verwischt ist, oder „nicht.

„Ausser diesen Anregungen, die der Admiral „Lütke für den Gegenstand hervorgerufen hat, ist

*) Unser College Gräfe hat mir vorgeschlagen, das Instrument *Hypsalograph*, von ὑπσος und ἁλς das Meer, zu nennen. Lenz.

Dieser Apparat ist nämlich nach den Ideen des Admiral Lütke ausgeführt von Herrn Lenz. (Vergl. *Bulletin de la classe physico-mathématique. Vol I, p.* 141) Baer.

Digitized by Google

„der Akademie ein Aufsatz von ihm mitgetheilt worden, „welcher in Kurzem im *Bulletin* erscheinen wird *) „unter dem Titel: „*Notice sur les marées periodiques „dans le Grand-Ocean boreal et dans la mer Glaciale,*" „mit 2 Charten, in welchen der Verfasser aus Beob„achtungen, welche die Engländer nicht benutzt ha„ben, die Erscheinungen der Ebbe und Fluth im Stil„len Ocean und im Eismeere ersetzt. Er zeigt, wie „die abgeleiteten Fluthwellen sich längs der West„küste Amerika's fortpflanzen, wie sie bei den Aleu„tischen Inseln sich nach Westen wenden, und dann „nach Süden. Er macht darauf aufmerksam, wie (wahr„scheinlich durch Interferenz) an Orten, die nicht weit „von einander liegen, grosse Unregelmässigkeiten im „Phänomen entstehen.

„Besonders interessant aber ist die Bemerkung „Lütke's, dass die sogenannten täglichen Ungleich„heiten (*Inégalité journalière*) nicht bloss in der Höhe, „sondern auch in der Zeit stattfinden, was früher nicht „bekannt war. Diese Ungleichheit rührt bekanntlich „vom Abstande des Mondes vom Aequator her, und „es lässt sich theoretisch der Einfluss dieses Abstandes „auf den Unterschied der Höhe der Morgen- und „Abendfluth leicht einsehen, wie solches schon New„ton zeigte, aber die Ungleichheit in der Zeit ist „bisher noch nicht erklärt worden. Sie ist ganz von „der Localität abhängig und wird z. B. im Englischen „Kanal nicht beobachtet. Eine einfache Folgerung „davon ist, dass die Hafenzeit aus einer einzigen Beob„achtung abgeleitet, im Fall der Existenz einer solchen

*) Er ist so eben erschienen im *Bulletin de la classe physico-mathématique de l'Acad.* Tom. II, No. 1.

Digitized by Google

„Ungleichheit, etwas durchaus Unbestimmtes hat. — „Endlich wird auch hier nochmals die sogenannte „*Manicha*“ besprochen, ein Phänomen, auf welches „der Verfasser zuerst in seinen frühern Reisen auf„merksam gemacht hat, und welches im Weissen „Meere am Ausflusse der Dwina stattfindet. Es ist „dieses ein etwa halbstündiger Stillstand, ja Rückschritt „im Steigen der Fluthen in ihrer mittleren Höhe, „während die Ebbe ungestört vor sich geht.

„Hauptsächlich das Räthselhafte dieser *Manicha* „hat die Akademie bewogen, einen dritten sich selbst „registrirenden Fluthmesser nach Archangel zu sen„den, wo er von einem Steuermann und einem Ge„hülfen desselben, beide von der Marine dazu beor„dert, aufgestellt und anhaltend in Thätigkeit erhalten „werden soll. Der Ort der Beobachtung ist das Dorf „Kuja (Куя) in der Nähe des Ausflusses der Dwina; „in diesem Augenblicke befindet sich der Apparat „hoffentlich an Ort und Stelle und es wird an seiner „Aufstellung gearbeitet.“

Den 13ten Juni 1843.

E. Lenz.

e) Geognosie und Paläontologie.

(Von G. v. Helmersen.)

Europäisches Russland

Im Jahre 1841 erschienen bald nach einander zwei geognostische Uebersichtskarten vom Europäischen Russland. Zuerst eine von G. v. Helmersen in St. Petersburg im „Горный Журналъ“, 1841, No. 4; eine andere von Ad. Erman in Berlin, im „Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland“, 1841, 1stes Heft, an der der Baron Alexander Meyendorff Antheil

Digitized by Google

hat. Beiden Karten sind Erläuterungen beigegeben, die uns nicht nur mit den benutzten Quellen, sondern auch mit dem damaligen Zustande unserer geognostischen Kenntniss des Landes bekannt machen. Seit der Zeit sind in verschiedenen Gegenden zum Theil sehr umfassende Untersuchungen ausgeführt worden, die auf die Verbreitung und Gliederung unserer Gebirgsformationen entweder ein ganz neues Licht werfen, oder frühere Begriffe über dieselben erweiterten und fester stellten. Beginnen wir mit dem Norden.

Dr. Ruprecht unternahm im Jahre 1841 eine Reise von St. Petersburg nach der Halbinsel Kanin und der Insel Kolgujew. Der Hauptzweck dieser Reise war die Erforschung der Flora jener hochnordischen Gegend, aber auch für die Geognosie derselben ergaben sich wichtige Resultate. Eine Sammlung von Felsarten und Petrefacten, die Herr Ruprecht im mineralogischen Museum der Akademie der Wissenschaften niederlegte, beweist, dass an der Indega und der Tscheskaia-Guba Bergkalk und Juraschichten vorkommen. Der erstere ist daselbst mit Eruptionsgesteinen im Contact, die offenbar noch dem Gebiete der grossen versteinerungslosen Masse der Halbinsel Kola angehören.

Ueber Finnland hat Prof. Eichwald einige geologische Bemerkungen mitgetheilt im 8ten Bande der „Beiträge zur Kenntniss des Russisch. Reiches u. s. w.", von K. v. Baer und G. v. Helmersen. (Auch in Separatabdrücken unter dem Titel: „Die Urwelt Russlands", II. Heft, von Ed. Eichwald). Diese Bemerkungen beruhen zum Theil auf eigenen, zum Theil auf den Beobachtungen Anderer, wie z. B. des Herrn

Digitized by Google

von Nordenskiöld, der sie Prof. Eichwald mittheilte, und enthalten Angaben über die geschliffenen und geschrammten Felsflächen, und Vermuthungen über deren Entstehung durch vorweltliche Gletscher. Ferner erfahren wir darin, dass in Finnland ähnliche neue Tertiairlager, wie in Schweden, vorkommen, mit Muscheln der Jetztwelt. Derselbe Beobachter hat auch einen neuen Beitrag zur Kenntniss der Paläontologie der silurischen Schichten Esthlands gegeben (*citato loco*), der sich an seine frühern Arbeiten über diesen Gegenstand anschliesst. Ein besonderer Aufsatz ist der Beschreibung des *genus Obolus* (Pander's *Ungulites*, Buch's *Orthis ungula*) gewidmet. Jene frühern Arbeiten des Herrn Eichwald findet man in folgenden Schriften: „*Journal de médecine et d'histoire naturelle publié par l'Académie de médecine de St. Pétersbourg.*" *St. Pétersb.* 1840. Auch in Deutscher Sprache unter dem Titel „Journal für Natur- und Heilkunde, von der Kaiserl. medicin.-chirurgisch. Akad." u. s. w., und in Französischer Sprache herausgegeben: „*Sur le Systeme Silurien de l'Esthonie*", *par* Ed. Eichwald — „Первобытный міръ Россій", изслѣдованый Эдуард. Эйхвальдомъ. Тетрад. первая. С. Петерб 1840. Издано Ст. Петербургскимъ минералогическимъ обществомъ. In dem zuletztgenannten Werke hat Herr Eichwald ausserdem noch einige organische Reste des Tertiairbodens von Kertsch und des Bergkalks des Donezkischen Gebirges im Gouvernement Jekaterinoslaw beschrieben und abgebildet.

Herr Durocher, ein junger französischer Geologe, der an die Stelle des Herrn Robert als Mitglied

Digitized by Google

der von Herrn Gaymard geleiteten *Expédition nautique et scientifique du Nord*, trat, hat ebenfalls über Finnland geologische Bemerkungen mitgetheilt, im „*Compte rendu hebdomodaire des séances de l'Acad. d. sc. d. Paris.*“ Tome XVI, No. 19, unter dem Titel: „*Etudes géologiques sur la Finlande.*“

Herrn v. Nordenskiöld verdanken wir eine höchst interessante Beschreibung eines grossen sogenannten Riesentopfes in Finnland, und einiger mit dieser Erscheinung verbundener Phänomene „*Beskrifning af en ovanligt stor Jättegrytta, etc.*“ *af Nils Nordenskiöld.* (*Föredragen för Vet. Soc. d.* 25. *April* 1840).

„Bemerkungen über die Umgebungen von Olonez“ theilte Komarow mit „Горный журналъ“ 1842, No. 2.

Dr. Christian Pander, so rühmlich bekannt durch seine Beschreibung der St. Petersburger Schichten, hat acht Jahre lang die Geognosie der Deutschen Ostseeprovinzen Russlands mit gewohntem Eifer studirt, und wird die Resultate seiner Forschungen in einem besondern Werke bekannt machen, zu dessen Herausgabe Se. Erlaucht der Graf Cancrin bedeutende Summen bewilligt hat. Es wird dieses Werk als eine Fortsetzung von Herrn Panders: „Beiträgen zur Geognosie des Russischen Reiches.“ St. Petersb., 1830, zu betrachten sein. Herr Pander hat den nördlichen Theil des Pleskauer und Witebsker Gouvernements mit in den Kreis seiner Untersuchungen gezogen, und in Litthauen bereits die Existenz jüngerer silurischer Schichten nachgewiesen, die Herr Murchison und de Verneuil hier ebenfalls sahen in der Gegend von Schawli (siehe weiter unten). Zur nähern Kenntniss der silurischen Schichten an

Digitized by Google

den Stromschnellen des Wolchow im St. Petersburger Gouvernement trug Helmersen bei, der 1842 auf Befehl des Grafen Cancrin ein Vorkommen von Kupfererzen untersuchte, die in senkrechten, mit Thon erfüllten Klüften dieser Schichten sich in ansehnlicher Menge finden. (*Bullet. de la classe physic.-mathém. de l'Acad. Imp. d. sciences de St.-Pétersb.* Tom. 1, No. 11, und Горный журналъ, 1842, No. 11.)

Eine sehr gediegene Arbeit über die Echino-Encrinen der Petersburger Schichten hat Herr Dr. Volborth im *Bullet. sc de l'Acad. d. sc. de St.-Pétersb.* Tom. X, No. 19 bekannt gemacht.

Im Jahre 1841 hatte Herr von Helmersen auf Befehl des Grafen Cancrin den kohlenführenden Bergkalk des Moskauer Beckens einer Untersuchung unterworfen, in den Gouvernements Twer, Moskau, Tula, Kaluga und Orel, um das relative Alter und die Beschaffenheit der in diesem Becken vorkommenden Kohlenflötze genauer zu bestimmen. (*Bullet. scientif. publié par l'Acad. d. sciences de St.-Pétersb.* Tome X, No. 13, und Горный журналъ 1841). Auf dieser Reise fand er, dass der Südrand des Beckens, im Gouvernement Orel, gerade wie am Nordrande, im Gouvernement Nowgorod, durch alten, rothen Sandstein gebildet wird, der sich in einem ziemlich breiten Streifen, mit südöstlichem Streichen, von der Düna, vielleicht mit einiger Unterbrechung bis in die Gegend von Woronesh zieht. Ueber das Moskauer Bergkalkbecken, dessen bergmännische Untersuchung vom Obristlieutenant Olivieri geleitet wird, hat letzterer von Zeit zu Zeit im Горный журналъ, 1841 u. 1842, sehr schätzenswerthe Data mitgetheilt, die besonders

Digitized by Google

wichtig für die Praxis sind. Ueber denselben Gegenstand schrieb der Baron Meyendorff im Горный журналъ, 1841, No. 3 und 6, der im Jahre 1840 gleichzeitig mit Herrn Murchison reiste und nicht nur selbst sehr wichtige Thatsachen beobachtete, sondern auch andere mit vielem Eifer zum Forschen anregte.

Graf Keyserling theilte im *Bullet. de la soc. Imp. des naturalistes de Moscou* No. IV, 1841 und No. 1 1843, einen sehr instructiven geognostischen Durchschnitt von Moskau bis Belew mit, und erläuterte denselben durch Bemerkungen. Eine Russische Uebersetzung befindet sich im Горный журн., 1842, No. 1. Sehr wichtige Aufschlüsse über die Fauna des Bergkalks und der Juraschichten des Moskauer Beckens verdanken wir abermals Herrn Leopold von Buch (Beiträge zur Bestimmung der Gebirgsformationen in Russland — Karstens Archiv 1842. [Ein Nachtrag zu der ersten Arbeit, die unter diesem Titel erschien]) und Herrn Fischer von Waldheim (*Revue des fossiles du gouvernement de Moscou*, No. 1 et No. 11, im *Bullet.* der Moskauer Naturforschergesellschaft), der die Petrefacten der Moskauer Juraschichten beschrieb. Einen Ichthyodorulith des Moskauer Bergkalks beschrieb und zeichnete Helmersen; Erman's Archiv f. wiss. Kunde von Russland, 1841, pag. 592.

Jeder Geognost kennt die grossen und dauernden Verdienste, die Herr Murchison sich um die Entwickelung der geognostischen Kenntniss Russlands erworben hat. In zwei auf einander folgenden Jahren, 1840 und 1841 bereiste er, vom Grafen Keyserling und Herrn von Verneuil begleitet, den grössten

Digitized by Google

Theil des Europäischen Russlands und den Ural, und kehrte jedes Mal mit einer reichen und belehrenden Ausbeute wieder. An der ersten Reise nahm auch der *Dr.* Blasius (aus Braunschweig) Theil; an der zweiten der Lieutenant Kokschorow, Russischer Bergingenieur. Die Erfahrungen, die auf diesen Reisen gesammelt wurden, sind in folgenden Schriften niedergelegt:

1) *Philosophical Magazine and Journal of Science for Dec.* 1841, M. Murchison's *Sketh of some of the princip. results of a geol. survey of Russia.*
2) *On the geolog. struct. of the northern and central regions of Russia in Europa by* R. T. Murchison *and* E. de Verneuil, *in Report of the British Assoc. for the advancement of Science for* 1840.
3) *On the geol. struct. of the centr. and southern regions of Russia in Europe, on of the Ural mountaint by* R. J. Murchison, de Verneuil *and count* A. v. Keyserling; *in Memoirs read before the geol. Society of London. April* 1842.
4) Prof. Blasius und Alexander Graf Keyserling Notiz über Verbreitung von geognostischen Formationen im Europäischen Russland (im *Bullet.* der Moskauer naturforsch. Gesellschaft. Sept. 1841).
5) Murchison: *Lettre adressée a* M. Fischer de Waldheim *à Moscou* (*Bullet.* der Moskauer Gesellsch. Sept. 1841).
6) Verneuil: *Lettre sur un second voyage fait en Russie, dans le courant de l'année* 1841. (*Annales des sciences geolog. etc., publiées par Rivière No.* 1. *Janvier* 1842).

Die bisher angeführten Reisen und Arbeiten be-

Digitized by Google

trafen vorzugsweise die nördlichen und mittleren Gegenden des Europäischen Russlands. Aber auch über den Süden hat es in der letzten Zeit nicht an Untersuchungen gefehlt. Herr Murchison drang mit seinen Begleitern auf der Rückreise vom Ural bis ans Nordufer des Asowschen Meeres vor, und untersuchte den Donezkischen Hügelzug mit seinen ergiebigen Kohlen- und Anthrazitlagern. Die Resultate finden wir in den oben angeführten Werken aufgezeichnet. Eine besondere Mühe verwandten auf die Erforschung dieser Gegend die Geognosten der Demidowschen Expedition, und namentlich Herr Le Play, der die Lagerungsverhältnisse, Beschaffenheit und den ökonomischen Werth der Donezker Kohle in dem 4ten Bande des Demidowschen Werkes entwickelt hat, dem eine geognostische Karte des Donezer Hügelzuges und der an ihn gränzenden Gegenden beigegeben ist. (*Voyage dans la Russie meridian. et la Crimée, par* A. de Demidow. *Tome* 4. *Paris* 1842. *Exploration des terrains carboniferes du Donetz, par* M. F. Le Play. *Avec collaboration de* M. Malinvoud *et* Lalanne.

Ueber den Anthrazit bei Gruschewka, im Lande der Donischen Kosaken, enthält das Горн. журн. von 1842, No. 1 ausführliche Nachrichten.

In den Erläuterungen zu der geognostischen Uebersichtskarte des Europäischen Russlands von Helmersen, die zum Aufgangspunkte dieses Berichtes gewählt wurde, sind drei neuere Arbeiten über die Krym aufgeführt, welche die geognostischen Verhältnisse dieser Halbinsel ins klarste Licht setzen; die Verfasser derselben sind Hofmann (*Bullet. de l'Acad. d. sc. de St.-Pétersb. Tome VI*), Verneuil (*Les coquilles fossiles*

Digitized by Google

de la Crimée in den *Mémoires de la Societ. geol. de France*, 1837), und Dubois de Montperreux (*Voyage autour du Caucase. Atlas*). In diesem Jahre ist der Vte Band dieses letztern Werkes erschienen, der eine ausführliche Schilderung der Krym enthält. Der junge Tertiairboden an den Küsten des Asowschen Meeres enthält unter andern organischen Resten auch Knochenfragmente, Wirbel- und Schädelstücke eines grossen Thieres, welche letztere Rathke zuerst in den Memoiren der St. Petersburger Akademie beschrieb (*Tome II des mémoires des savants étrangers*) und für die Reste einer den Balaenopteren verwandten *Cetacee* hielt. Eichwald glaubte diese Reste einem der Gattung *Manatus* (*Lamantin*) oder *Halicore* (*Dugong*) sehr nahestehenden Thiere zuschreiben zu müssen (*Bullet.* der St. Petersburg. Akademie, Band IV), verwies sie aber später in das *genus Ziphius* und benannte die Species *Z. priscus* (Eichwald: Die Urwelt Russlands. St. Petersburg, 1840, Heft 1) nach der Untersuchung von Wirbeln, Rippenfragmenten und Fingerknochen dieses Thieres, die in dem Museum der St. Petersburger mineralogischen Gesellschaft sich befinden und ebenfalls aus dem Tertiairboden von Kertsch herstammen. Im vorigen Jahre (1842) erhielt die Akademie der Wissenschaften durch die gefällige Mitwirkung Sr. Excellenz des Herrn von Perowsky, Minister des Innern, nicht nur den durch Prof. Rathke beschriebenen Schädel, sondern auch Knochenfragmente, Kiefer und acht Wirbel desselben Thieres aus Kertsch, die nun von Herrn Akademiker Brandt genau geprüft, verglichen und für die Ueberbleibsel einer neuen Gattung aus der Familie der Balaenen

Digitized by Google

erkannt wurden, die er *Cethotherium* nannte (*Cethotherium priscum*) *Bullet. de la cl. physico-mathém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. Tome I*). Hier haben wir auch Graf Keyserling's: Beobachtung eines *Elasmotherium* zu erwähnen, mit einer geschichtlichen Notiz über dasselbe, von Fischer von Waldheim (*Bullet. d. l. Soc. d. natural. de Moscou. Année* 1842, *p.* 454).

In den Gouvernements Charkow, Poltawa, Podolien und Bessarabien stellte der Obristlieutenant Blöde, auf Befehl Sr. Erlaucht, des Grafen Cancrin, in den letzten Jahren eine Reihe von Untersuchungen an, die zum Theil rein praktische Zwecke hatten, aber auch über die Gliederung, Verbreitung und das relative Alter der in jenen Gegenden verbreiteten und meist bis dahin unbekannt gebliebenen Gebirgsbildungen, erwünschten Aufschluss gaben. Die Hauptresultate dieser Forschungen sind im *Bullet. de la Soc. des naturalistes de Moscou*, 1841, *p.* 34, und im Neuen Jahrbuch von Leonhard und Bronn, Jahrg. 1841 u. 1842; ferner im Горный журн. 1839, No. 1, 1840 u. 1843 in Russ. Sprache abgedruckt. Herr Blöde hat ältere geognostische Karten jener Gegenden berichtigt und grösstentheils ganz neue entworfen, die im Bergcorps zu St. Petersburg deponirt sind, wo sich auch die von ihm zahlreich und instructiv gesammelten Belegstücke befinden.*) Herr Fischer v. Waldheim beschrieb einen fossilen Fisch der weissen Kreide von Charkow, *Beryx dipolepidotus* (*Bullet. de la S. de sc. de Moscou*, 1841, *p.* 465). Ein Theil des Gouvernements Poltawa wurde vom Lieutenant Sokolow untersucht. (Горн. журн., 1843, No. 1).

*) Mittlerweile sind von Herrn Bloede zwei geogn. General-Karten über jene Provinzen in den Bulletins der Moskauer Naturforscher No. IV, 1842 und No. II, 1843. veröffentlicht worden.

Digitized by Google

Für Polens Paläontologie ist Herr Pusch neuerdings wieder thätig gewesen. Er hat ein fossiles Hirschgeweih aus der Gruppe der Edelhirsche (*Cervus Bresciensis*), aus Litthauen, beschrieben, in Leonhard's und Bronn's Neuem Jahrbuch, 1842, Heft 1, und in dem 2ten Hefte desselben Jahrgangs fossile Batrachier- und Ophidier-Reste aus Podolien. Prof. Goeppert in Breslau schrieb über ein in Volhynien gefundenes versteinertes Holz. (Erman's Archiv f. wiss. Kunde von Russl. 1841, pag. 493).

Wenden wir uns nun dem Osten zu, so finden wir, dass auch hier viel Arbeit geschehen ist. Graf Keyserling untersuchte während der zweiten Murchison'schen Reise die ungeheure Steppe zwischen Orenburg und dem untern Don. Eine besondere Aufmerksamkeit widmete er dem bekannten Berge Bogdo, in der Gegend der untern Wolga. Herr von Buch glaubte, die Kalksteinschichten dieses Berges der Periode des Muschelkalks zuschreiben zu müssen (Beiträge zur Bestimm. der Gebirgsform. in Russland), wegen des *Ammonites Bogdoanus*, der zu den Ceratiten gehört. Herr Eichwald widersprach dem, und erklärte die Schichten für silurisch (*Bullet.* der St. Petersburger Akademie. *Tome* IX, *p.* 333). Graf Keyserling's Untersuchungen haben nun gezeigt, dass am Bogdo keine silurischen Petrefacten vorkommen; aber auch dem Muschelkalk ist der Bogdo entzogen worden. (*Annales des sciences geolog.* 1842, No. 1, Verneuil).

Herr Jasykow hat in der Russischen Zeitschrift Москвитянинъ (der Moskowiter), Jahrgang 1843, No. 3, Berichtigungen der von Helmersen entworfenen Karte (siehe oben) bekannt gemacht. Er hat nämlich

Digitized by Google

auf einer im Jahre 1842 unternommenen Reise gefunden, dass die Kreide- und Juraschichten des Simbirskischen Gouvernements nicht an das linke Ufer der Wolga hinübersetzen, wie auf jener Karte, nach Gerngross, angegeben war. Herr Jasykow beobachtete zwischen den Flüssen Sok und Achtai, am linken Wolgaufer, ein grosses Diluvialbecken, und am Rande desselben Schichten, die er geneigt ist dem *Trias*, Zechstein und Bergkalk zuzuzählen. Im Westen ist es durch Jura und Kreide an der Wolga begränzt.

Herrn Major Wangenheim von Qualen verdanken wir eine Reihe belehrender und ausgedehnter Beobachtungen über das sogenannte Permsche System, nämlich über die an der Westseite des Ural in einem kolossalen Becken abgelagerten Conglomerate, Mergel und Sandstein mit untergeordneten Kalklagern, die in der Nähe des Ural Kupferze enthalten. Herr von Qualen ist sehr bestimmt der Meinung, dass die ganze Ablagerung der Zechsteinperiode angehöre, und nicht etwa dem *Trias* oder der Steinkohlenformation, wie Einige geglaubt haben; z. B. Herr Kokscharow (Горн. журн., 1843, No. 4). Er zeigte auch die grosse Verbreitung des Bergkalks unter den kupferführenden Schichten, und erwies zuerst, dass die Saurierreste in denselben zusammen mit den bekannten Muscheln, *Productus Cancrini*, *Terebrat. elongata*, und mit den Pflanzenresten vorkommen (*Bullet. de la Soc. de natural. de Moscou*, 1840 und 1843. Leonhard und Bronn Jahrb., 1842, 4tes Heft und Горн. журн., Jahrgang 1841, No. 4 und 1843, No. 4, und Verhandl. d. Kaiserl. Russ. mineralogischen Gesellsch. zu St. Petersb., 1842). Herr Major von Qualen wird mit seinen

Digitized by Google

zahlreichen Sammlungen, in denen sich vorzüglich schöne Saurierreste befinden, nach Moskau und Petersburg kommen, um sie hier in den Museen niederzulegen. Herr Fischer von Waldheim hat die Thier- und Pflanzenreste der Permschen Formation im Moskauer *Bullet.* (1840) und *Lettre a M. Murchison, Moscou*, 1841, beschrieben. Auch Herrn Prof. Kutorga in St. Petersburg verdanken wir eine Beschreibung der Thiere und Pflanzen unseres west-uralischen Zechsteins und Bergkalks (Verhandlungen der Kaiserlich Russischen mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg, Jahr 1842).

Neue und sehr umfassende Aufschlüsse über den Norden der grossen west-uralischen Formation dürfen wir von dem Grafen Keyserling erwarten, der im Mai dieses Jahres (1843), auf Befehl des Herrn Finanzministers, Grafen Cancrin, eine Reise an die Petschora unternommen hat, deren Thal er geognostisch untersuchen wird. Graf Keyserling hat auch eine Reihe von barometrischen Höhenmessungen im Europäischen Russland bekannt gemacht, die ein wichtiger Beitrag zur hypsometrischen Kenntniss des Landes sind. (Erman's Archiv f. wiss. Kunde von Russl., 1841, *p.* 781). In eben dieser Zeitschrift hat Erman (1841, *p.* 726) über die Höhenmessungen am Kaspischen Meere und dem Kaukasus berichtet.

Der Ural.

Die Kenntniss der geognostischen und hypsometrischen Verhältnisse des Urals ist in den letzten zwei Jahren ebenfalls sehr bedeutend erweitert worden. Im Jahre 1841 gab der Professor Schtschurowsky

Digitized by Google

in Moskau eine Beschreibung des Ural heraus unter dem Titel: Уральскій хребетъ въ физико-географическомъ, геогностическомъ и минералогическомъ отношеніяхъ. Соч. Григорія Щуровскаго. Москва, 1841 (Der Ural physikalisch-geognostisch, geographisch und mineralogisch dargestellt von Gregor Schtschurowsky. Moskau, 1841). Eine Französische Uebersetzung dieses Buches wird in Moskau erscheinen. Der Verfasser hat in diesem Werke Alles zusammengestellt, was bis zum Jahre 1841 über die Geognosie des Ural bekannt war, und fügte auch einige Beobachtungen hinzu, die er auf einer Reise im Jahre 1838 sammelte.

Im Jahre 1842 erschien der zweite Band von Gustav Rose's: Mineralogisch-geognostische Reise nach dem Ural, dem Altai und dem Kaspischen Meere. Berlin, 1842. Dieser Band enthält die Beobachtungen, welche Herr Rose auf der Russischen Reise des Hrn. von Humboldt (1829) im mittleren und südlichen Ural, zwischen Soimonowskoi und Orenburg, anstellte, und ist, wie der erste Band dieses höcht ausgezeichneten Werkes, ungemein reich an den ausführlichsten und gründlichsten Belehrungen. Zu Anfange des gegenwärtigen Jahres (1843) erschien Herrn von Humboldt's grosses Werk: *Asie Centrale. Recherches sur les chaînes de montagnes et la climatologie comparée. Par A. de Humboldt. Paris* 1843. — Wie grossartig und neu die wahre geognostische Bedeutung des Urals als Meridiangebirge und seine hypsometrischen Verhältnisse in diesem Werke entwickelt sind, brauchen wir nicht näher auseinander zu setzen. Die Erforschung der Lagerungsgeognosie dieses Gebirges und seiner beiden Abhänge, vorzuglich aber des west-

Digitized by Google

lichen, war der Hauptgegenstand der Reise des Herrn Murchison und seiner Begleiter (1841). Die nähere Altersbestimmung und Verbreitung der versteinerungsführenden Schichten des Ural hat durch diese Reise sehr grosse Fortschritte gemacht. Es gelang auch die Existenz von Devonischen Ablagerungen, im Thale der Tschussowaja, nachzuweisen; eine Entdeckung, die neu und wichtig ist, weil sie beweist, dass am Ural keine der im Europäischen Russland bekannten ältern Formationen fehlt. Es fehlen ihm dagegen die Schichten der Kreide und der ältern Tertiairperiode.

Eine kurze Uebersicht der Hauptresultate dieser Reise ist mitgetheilt in dem oben bereits angeführten Werke: *On the geol. structure of the Central and Southern regions of Russia in Europe and of the Ural mountains. By Roderic Impey Murchison, E. de Verneuil and Count A. von Keyserling. London* 1842. Die ausführlichen Berichte sind vorbereitet, und werden in dem nächsten Jahre (1844) erscheinen. Auch über die Eruptivgesteine des Ural erwarten wir von H. Murchison und seinen Begleitern Mittheilungen. In diesem Jahre (1843) hat H. Murchison eine Reise nach Podolien und Wolhynien unternommen, um die grosse Tertiairformation dieser Länder zu studiren, und deren Beschreibung seinem Werke noch beizufügen. Die auf den zwei ersten Reisen gesammelten Petrefacten sind grösstentheils vom Grafen Keyserling und Herrn von Verneuil beschrieben worden.

Im 5ten Bande unserer Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches (1841) ist der historische Bericht einer Reise abgedruckt, die Herr von Helmersen in den Jahren 1833 u. 1835 nach dem Ural und der Kirgisen-

Digitized by Google

steppe machte. Die geognostischen Resultate, meteorologischen Beobachtungen und Höhenmessungen befinden sich im 6ten Bande der Beiträge (1843). Ueber eine Excursion (1838) in den von Helmersen beschriebenen Theil der Kirgisensteppe, berichtete der Bergingenieur Capitain Straschewsky (Горный журн. 1841, No. 1), und über die geognostische Beschaffenheit des 8ten Bezirks des Slatouster Bergreviers der Bergingenieur Bogoslawsky (Горный журн. 1842, No. 1). Professor Eichwald hat im 8ten Bande der Beiträge zur Kenntn. d. Russ. Reiches die fossilen Reste der Goldseifen des Ural beschrieben.

Die Kaspische Niederung und der Kaukasus.

Der Naturforscher Alexander Lehmann aus Dorpat, der Herrn von Baer auf seiner Reise nach Nowaja Semlja begleitete, machte später, von 1838 bis 1842, von Orenburg aus mehrere Reisen in das Land der Baschkiren, in die Kirgisensteppe bis zum Usturt (im Gefolge des Generals Perowsky auf dem Zuge nach Chiwa) und dem Fort Nowo Alexandrowsk, am Ostufer des Kaspischen Meeres. Auf allen diesen Reisen beschäftigte er sich nicht nur mit botanischen und zoologischen, sondern auch mit geognostischen Untersuchungen, deren Resultate später bekannt gemacht werden sollen. Herr Lehmann starb im Sommer 1842 auf der Rückreise von Orenburg nach St. Petersburg.

Unter dem wissenschaftlichen Nachlasse des früh Verstorbenen haben unstreitig diejenigen Beobachtungen das grösste Interesse, welche er auf dem Wege von Orenburg nach Buchara und von hier über

Digitized by Google

Samarkand in die Quellgegend des Flusses Sarefschan ins Bucharische Alpenland machte. Der Chan von Buchara hatte nämlich schon vor längerer Zeit bei der Russischen Regierung um die Sendung einiger Bergbeamten nachgesucht, die das Bucharische Gebiet auf edle Metalle und andere nutzbare Mineralien untersuchen sollten. In Folge dessen wurden im Herbst 1839 zwei Russische Bergbeamte, der Major Kowalewsky und Capitain Gerngross nach Buchara gesandt. Sie kamen aber nur bis in die Nähe des Aralsees und mussten, durch eingetretene Umstände gezwungen*), nach Orenburg zurückkehren.

Im Sommer 1841 veranstaltete die Regierung eine zweite Sendung, an deren Spitze der Obristlieutenant Butenew stand, dem man noch den Capitain Bogoslowsky, Herrn Lehmann und den Beamten Chanykow beigab.

Butenew erreichte Buchara im Herbst, und blieb daselbst zurück, während Bogoslowsky, Lehmann und Chanykow unter dem Schutze der Bucharischen Regierung über Samarkand bis ins Gebirge zogen. Im Sommer 1842 kehrten die Reisenden zurück, und Bogoslowsky machte eine geognostische Beschreibung des Sarefschanthales (Горн. журн., 1842, No. 10), und Butenew einige Aufsätze über den Mineralreichthum, das Hütten- und Münzwesen, den Handel Bucharas, und eine Reihe meteorologischer Beobachtungen bekannt, die er 1841 und 1842 in Buchara angestellt hatte (Горн. журн. 1842, No. 11).

*) Siehe die kleine, so eben erschienene Schrift von Kowalewsky: Странствователь по сушѣ и морямъ. Изданіе Ольхина. Ст. Петербургъ, 1843.

Digitized by Google

Ueber die geognostischen Beobachtungen Kowalewsky's und Gerngrossen's finden sich im Горный журналъ, 1840, No. 12 werthvolle Mittheilungen. Sie sahen am Nordwestgestade des Aralsees ungeheure Tertiairablagerungen auf Juraschichten liegen *).

Nur wenige Naturforscher haben in neuerer, wie in älterer Zeit die Kaspische Niederung besucht. Was wir in neuerer Zeit über die geognostische Beschaffenheit der Ufer des Kaspischen Meeres erfuhren, verdanken wir hauptsächlich Herrn Eichwald (*Periplus* des Kaspischen Meeres und Schilderung des Kaspischen Meeres und des Kaukasus, als Einleitung zur: *Fauna Caspio-Caucasia nonnullis observationibus novis illustravit Ed. Eichwald. Petropoli,* 1841. Auch Karstens Archiv, 1830, 2ter Band, *p.* 87 und Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland, 1842, 3tes Heft, *p.* 405) und Herrn Völkner, dem Geognosten der Karelinschen Reise auf dem Kaspischen Meere (Горн. журн., 1838, No. 1). Herrn Lehmann's Beobachtungen über die Ufer des Kaspischen Meeres sind noch nicht veröffentlicht.

Beim Kaukasus verweisen wir ebenfalls auf Herrn Eichwald in den so eben angeführten Werken, und auf die umfassenden Beobachtungen des Herrn Dubois de Montperreux (*Voyage autour du Caucase*). Einzelne interessante Localitäten des eigentlichen Kaukasus sowohl, als auch der transkaukasischen Gegenden untersuchte und beschrieb in neuerer Zeit

*) Helmersen: Erläuterungen zur geogn. Uebersichtskarte des Europäischen Russlands.

Digitized by Google

ein im Russischen Dienste stehender Französischer Geognost, Herr Carteron (Горн. журн., 1842, No. 4 und No. 9, und 1843, No. 3). Wir heben hier die Beschreibung eines mächtigen, weissen Infusorienlagers hervor, das in der Gegend von Achalzyk auf vulkanischer Asche und Brekzie liegt, und von einem rothen, von Schwefel durchzogenen Thon bedeckt ist (Горн. журн., 1842, No. 9). Ferner die Untersuchung von Kohlenlagern in der Umgegend von Alexandropol (Горн. журн., 1842, No. 4) und silberhaltigen Bleiglanzes bei Walagerki (Горн. журн., 1843, No. 3).

Der Altai, das Daurische Gebirge, das Sibirische Flachland und die östliche Kirgisensteppe.

Es ist für das Asiatische Russland noch nie der Versuch gemacht worden, die vielen geognostischen Beobachtungen über dasselbe zu einem allgemeinen Ueberblick zu sammeln. Diess ist nun für einzelne Theile des kolossalen Raumes geschehen, z. B. für den Altai, durch Carl Ritter (Erdkunde von Asien, Band I) und vor Kurzem (1843) durch Herrn von Humboldt: *Asie centrale.* In diesem für Gestaltung und die klimatischen Verhältnisse Central-Asiens so überreichen Werke ist die Geognosie und Oberflächenbeschaffenheit des Altai, im weitern Sinne dieser Benennung, auf eine Weise zur Anschauung gebracht, wie niemals vorher. Wir dürfen hier ganz besonders auf das eigenthümliche Verhältniss aufmerksam machen, in welchem die, vom Altai fast unter rechtem Winkel nach Norden sich abzweigenden Gebirge zu der grossen, von West nach Ost streichenden Erhebungsmasse des Altai selbst stehen: z. B. das kleine

Digitized by Google

Salairsche Gebirge und der Alatau. Nur diese, auf der grossen ostwestlichen Anschwellungsmasse Hoch-Asiens senkrecht stehenden Meridiangebirge scheinen Gold in grösseren Mengen zu führen (Ural, Bolor, Alatau etc.), während die grossen Hauptketten nur wenig davon enthalten. Die neuern Quellen, welche in diesem Werke für die Hypsometrie und Geognosie des Altai benutzt wurden, sind folgende: Ledebour, Meyer und Bunge: Reise durch das Altai-Gebirge und die songarische Kirgisensteppe. Berl., 1829 und 1830. Dr. Friedr. Gebler: Uebersicht des Katunischen Gebirges etc 1835. (Aus den Memoiren der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften. T. III). G. Rose: Reise nach dem Ural, Altai und dem Kaspisch. Meere. Th. I, 1837 und Th. II, 1842, Berl. G. v. Helmersen: Ueber den Ural und Altai (*Bullet.* der St. Petersburger Akademie. T. II), und: Der Telezkische See und die Teleuten im östlichen Altai. St. Petersb., 1838. In den Beiträgen zur Kenntniss des Russischen Reichs etc. werden die Beobachtungen des Herrn von Helmersen, der den Altai im Jahre 1834 auf Befehl des Grafen Cancrin bereiste, vollständig erscheinen.

Im Jahre 1843 reiste Herr Hofmann, auch auf Befehl Sr. Erlaucht des Herrn Finanzministers, nach den Gouvernem. Irkutsk, Jenisseisk und Tomsk, um die reichen Goldseifen jener Gegend zu untersuchen, was um so dringender schien, da wir über die geognostische Beschaffenheit der überaus reichen Goldgegend zwischen dem Alatau und dem Baikal, am Kan, der Birussa und den Tunguska-Flüssen noch so gut wie gar keine Nachricht besitzen. Der Analogie nach muss man schliessen, dass auch die Goldseifen

Digitized by Google

dieser Gegend auf felsigem Untergrunde liegen, und man wird vielleicht nicht irren, wenn man hier ganze Gebirgs- oder Hügelzüge annimmt, die auch ein nord-südliches Streichen haben. Herrn Hofmann's Untersuchungen werden uns bald mit der Beschaffenheit dieses merkwürdigen Landes bekannt machen.

Der Kammerjunker Pierre Tschihatschew bereiste im Jahre 1842, auf Befehl des Grafen Cancrin, einen grossen Theil des Altaigebirges (im engern Sinne) und den westlichen Theil des Sajanischen Gebirges, um die Geognosie derselben näher kennen zu lernen. Ein vorläufiger Bericht findet sich in Erman's Archiv für wissenschaftl. Kunde von Russland, Jahr 1842, und in Russischer Sprache in: Мануфактурныя и горнозаводскія извѣстія, 1843, No. 2 (Manufactur- und Berg- und Hüttenzeitung). Dr. Schrenk untersuchte auf seinen, bereits mehrere Jahre dauernden Reisen in Sibirien, den Inselberg Araltübe, im See Alakulj, der auf dem Wege von Semipalatinsk nach der Chinesischen Stadt Tschugutschak oder Tarbagatai liegt, und fand dass die Insel hauptsächlich aus Granit und Thonschiefer besteht (Горн. журн., 1842, No. 1). In Folge dessen glaubte Herr Schrenk der Meinung widersprechen zu können, nach der die Insel Araltübe eine vulkanische sein soll, auf der man noch in historischer Zeit Eruptionserscheinungen gesehen haben will (Humboldt *Fragments asiatiques*). Die Sache bedarf, nach Herrn v. Humboldt's Meinung, noch genauerer Prüfung (*Asie centrale, Tome 2, p. 91*).

In den Bergrevieren des Altai und von Nertschinsk sind in der neuesten Zeit die geognostischen

Digitized by Google

Untersuchungen einzelner Lokalitäten durch Russische Bergofficiere sehr fleissig betrieben worden. Den Bezirk von Smeïnogorsk untersuchte der Capitain Usatis (Горн. журн., 1839, No. 9).

Ueber die Steinkohlenlager des grossen Beckens zwischen dem Salairschen Gebirge und Alatau berichtete Capitain Sokolowsky (Горн. журн., 1842, No. 4). Auch untersuchte er die Beschaffenheit der Kohle genau, und theilte die Resultate in einer besondern Tabelle mit. (Ebendaselbst).

Die Bergbeamten Gabriel, Mohr und Lembke untersuchten im Jahre 1840 einen grossen Theil des westlichen Altai, besonders auf das Vorkommen von Silbererzen, und theilten ihre Beobachtungen mit im Горн. журн., 1841, No. 8.

Im Nertschinskischen Bergreviere beschrieb Perekrestow den Algatschinschen, an Silber reichen Bezirk, mit besonderer Berücksichtigung der in diesem Bezirk belegenen Gruben (Горн. журн., 1843, No. 2).

Der Lieutenant Sokolow beschrieb einen Theil des Gebirges, das die Schilka von der Unda trennt, und Herr Dubrowsky die Thäler des Gasimur, Urümkan und Budümkan, 1841, (Горн. журн., 1843, No. 4). Ueber das Steinkohlenlager bei Irkutsk berichtete Herr Deichmann (Горн. журн., 1842, No. 6).

Die Paläontologie der Asiatisch-Russischen Gebirge wird immer bekannter. Die Russischen Bergofficiere sind fortwährend bemüht, Versteinerungen zu sammeln, und an das Museum des St. Petersburger Bergcorps einzusenden, wo der Chef des Stabes der Bergingenieure, General Tschewkin, eine besondere

Digitized by Google

Sammlung von Russischen Felsarten und Petrefacten eröffnet hat, die gegenwärtig schon aus mehr als 15,000 Nummern besteht, und zu den instructivsten und reichsten Sammlungen dieser Art gehören dürfte. Was sie besonders lehrreich macht, ist, dass sich in derselben auch viele geognostische Karten und Profile über verschiedene Gegenden Russlands befinden, zu denen die Sammlung die Belegstücke enthält. Folgende geognostische Karten, meist in sehr bedeutendem Maassstabe, sind vollendet, und befinden sich in dieser Sammlung:

Vom Bogoslowsker Bergrevier (von Herrn M. Karpinsky).

Vom Kuschwaer Bergrevier.

Vom Jekaterinburger Bergrevier.

Vom Slatouster Bergrevier.

Vom Olonezer Bergrevier.

Vom Altaischen Bergrevier.

Vom Luganer Bergrevier, von Herrn Iwanizky.

Von den Gouvernements Charkow, Podolien und Bessarabien (entworfen vom Obristlieut. Blöde).

Die merkwürdigen und berühmten Pachydermenreste des Tertiairbodens von Sibirien sind von Herrn Akademiker Brandt einer genauern Durchsicht und Prüfung unterworfen, und damit für die Paläontologie jenes Landes ein grosser und interessanter Fortschritt gemacht worden. Diese Reste vorweltlicher Elephanten und Nashörner, die man im gefrorenen Boden des Sibirischen Flachlandes in einem Zustande wunderbarer Erhaltung fand, befinden sich bekanntlich in den Sammlungen der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Herr Akademiker Brandt begann mit der Untersuchung der Rhynocerosreste. Die Beschreibung

Digitized by Google

derselben, durch viele schön ausgeführte Abbildungen erläutert, wird in den akademischen Memoiren bekannt gemacht werden. Wir dürfen hoffen, dass Herr Brandt die Untersuchung der Mammuthreste bald wird folgen lassen. Aber nicht nur für den Paläontologen und vergleichenden Anatomen sind diese Arbeiten von Wichtigkeit, sondern auch für den Geologen; denn Herr Brandt hat aus der Beschaffenheit jener Thiere Schlüsse auf das Klima des Landes gezogen, das sie bewohnten, und Vermuthungen über die Art ihres Unterganges aufgestellt. Hier finde denn auch die Nachricht Platz, dass man in Sibirien neuerdings die Reste eines Mammuths gefunden hat, dessen Fleisch zum Theil noch erhalten ist. Der Kaufmann Trofimow hat der Naturforschergesellschaft zu Moskau das Anerbieten gemacht, diese Reste nach Moskau zu schaffen (*Bullet. d. la Soc. Imp. des naturalistes de Moscou*, 1843, No. 1, *p.* 168).

III. NATURPRODUCTE.

Der Bericht über die wissenschaftlichen Arbeiten für die Kenntniss der Naturproducte Russlands zerfällt, nach den drei Reichen der Natur, nothwendig in drei Abschnitte. Doch müssen wir für dieses Mal den Bericht über

a) die unorganischen Naturproducte

auslassen, da Herr von Helmersen, der jetzt verreist ist, ihn im nächsten Berichte nachzuliefern übernommen hat, in welchem er mit dem Jahre 1840 beginnen wird.

b) Das Pflanzenreich.

(Von Dr. C. A. Meyer).

Auch für die Pflanzenkunde Russlands eröffnete die Thronbesteigung Seiner Majestät des regie-

Digitized by Google

renden Kaisers eine neue Epoche, denn seit dem Jahre 1826 wurden zahlreiche Reisen angestellt, deren Hauptaufgabe, oder doch wenigstens ein Nebenzweck, die Pflanzenkunde Russland's war. Es mögte hier wol ganz am Orte sein, eine kurze Uebersicht der wichtigsten dieser Reisen zu geben. Da diese Uebersicht jedoch eine nur kurze sein darf, so kann sie nicht Anspruch auf Vollständigkeit machen. *)

Professor Eichwald unternahm, von der Universität zu Kasan unterstützt, bereits im Jahre 1825 seine wichtige Reise nach dem Caspischen Meere, die er im folgenden Jahre durch den Caucasus fortsetzte. Diese Reise hat er beschrieben in: *Reise auf dem Caspischen Meere und in den Caucasus, unternommen in den Jahren 1825 — 1826; von Dr. E. Eichwald.* 1834. Die botanische Ausbeute ist bearbeitet in: *Plantarum novarum vel minus cognitarum, quas in itinere caspio-caucasico observavit Dr. E. Eichwald.* 1831 — 33.

Professor Ledebour, von dem H. v. Bunge und dem Referenten begleitet, untersuchte im Jahre 1826 den Altai und die angränzenden Steppen. Die Resultate dieser Reise sind allgemein bekannt. Siehe *C. F. v. Ledebour's Reise durch das Altai-Gebirge und die Soongorische Kirgisensteppe. Auf Kosten der K. Universität Dorpat unternommen im J. 1826, in Begleitung der HH. Dr. C. A. Meyer und Dr. A. v. Bunge.* 1829, 30. — *Flora altaica, scripsit Dr. C. F. a Ledebour, adjutoribus Dr. C. A. Meyer et Dr. A. a Bunge.* 1829 — 31. — *Icones plantarum novarum vel imperfecte*

*) Eine fleissige Zusammenstellung der botanischen Reisen und Arbeiten bis zu dem Jahre 1836 findet man in *Trautvetter's Grundriss einer Geschichte der Botanik in Bezug auf Russland.*

Digitized by Google

cognitarum, floram Rossicam, imprimis Altaicam illustrantes, edidit C. F. Ledebour. 1831 — 34.

Mertens begleitete als Naturforscher Herrn von Lütke auf seiner Reise um die Welt (1826 — 29). Von dieser Reise hat Mertens bedeutende Pflanzensammlungen, auch aus Kamtschatka, aus dem Russischen Amerika und von andern Orten zurückgebracht. Diese Sammlungen besitzt die K. Academie der Wissenschaften, und einen Theil derselben hat Academiker Bongard in einer besondern Abhandlung *„Observations sur la végétation de l'ile de Sitcha, par M. Bongard"* in den *Mémoires de l'académie Imp. des sciences de St.-Pétersbourg, VI serie, 2de partie, Tome II, p.* 119 — 177, bekannt gemacht. Ueber die von Mertens gesammelten Algen wird weiterhin die Rede sein.

Erwähnen muss Referent hier auch der Reise des Capt. Beechey, der gleichfalls Kamtschatka, die Beeringsstrasse und den Kotzebuesund besucht hat. Die botanische Ausbeute dieser interessanten Reise ist publicirt worden in: *The Botany of Cap. Beechey's Voyage etc. etc. by W. J. Hooker and G. A. W. Arnott* (beendiget 1841).

Ad. Erman stellte in den Jahren 1828 — 30 eine Reise durch Russland und Sibirien an. Obgleich die physicalischen Beobachtungen den Hauptgegenstand seiner Beschäftigungen bildeten, so hat er doch auch die Pflanzen nicht unberücksichtigt gelassen, und man findet in seinem Reiseberichte: *Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Oceane, in den Jahren* 1828 — 30 *ausgeführt von Ad. Erman* (1833, 38) häufig Pflanzennamen angeführt. Die Pflanzen hat Chamisso bekannt gemacht in dem: *Verzeichnisse*

Digitized by Google

von Thieren und Pflanzen, welche auf einer Reise um die Erde gesammelt wurden, von Ad. Erman. 1835.

Turczaninow unternahm in den Jahren 1828 — 34, hauptsächlich im Auftrage des K. botanischen Gartens in St. Petersburg, botanische Reisen durch die am Baical und jenseits desselben gelegenen Länder, bis nach Dahurien und zu dem Amur. Späterhin liess er diese Reisen durch Kirilow fortsetzen. Auch benutzte Turczaninow seine günstige Stellung in Irkutsk, um gleichfalls in andern Theilen Sibirien's, namentlich zwischen Jakutsk und Ochotzk, Pflanzen sammeln zu lassen.

Szovits machte in den Jahren 1828 bis 30 eine, von dem K. botanischen Garten hierselbst veranstaltete Reise, zuerst durch das nördliche Persien und dann durch die transcaucasischen Provinzen bis zum Schwarzen Meere. Er unterlag leider in Ozurgeti dem ungesunden Klima. Seine reiche Pflanzenernte wird in dem K. botanischen Garten aufbewahrt.

Professor Parrot führte, in Begleitung von Fedorov, Behagel, Schiemann und Hehn, im Jahre 1829 seine allgemein bekannte Reise zum Ararat aus. Ausser einer Schilderung der Alpenvegetation auf dem Ararat in der: *Reise zum Ararat von Dr. Fr. Parrot*, ist, so viel Ref. weiss, nichts über die botanische Ausbeute dieser Reise bekannt gemacht worden. Einen bedeutenden Theil dieser Pflanzen besitzt Herr v. Ledebour; auch werden sie in seiner *Flora rossica* oft angeführt.

Herr von Humboldt stellte 1829, begleitet von den Herren Rose und Ehrenberg, seine denkwürdige Reise nach dem Ural und Altai an. Ueber die,

Digitized by Google

während dieser Reise gesammelten Pflanzen ist noch nichts publicirt worden.

In demselben Jahre (1829) rüstete die K. Academie der Wissenschaften die Expedition nach dem Caucasus aus, die Referent so glücklich war als Botaniker mitzumachen. Die botanische Ausbeute hat Referent bekannt gemacht; s. *Verzeichniss der Pflanzen, welche während der, auf Allerhöchsten Befehl in den Jahren* 1829 *und* 1830 *unternommenen Reise im Caucasus und in den Provinzen am westlichen Ufer des Caspischen Meeres gefunden und eingesammelt worden sind; von Dr. C. A. Meyer.* 1831.

Professor Eichwald stellte, gleichfalls im Jahre 1829, eine Reise durch Lithauen, Volhynien und Podolien an, die auch für die Pflanzenkunde jener Länder von Wichtigkeit ist. S. *Naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien in geognostisch-mineralogischer, botanischer und zoologischer Hinsicht, entworfen von Ed. Eichwald.* 1830.

Herr v. Bunge besuchte im Jahre 1832, im Auftrage der K. Academie der Wissenschaften, den östlichen Theil des Altai-Gebirges und namentlich das Gebirge am rechten Ufer des Flusses Tschuja. Die botanischen Resultate dieser Reise findet man in dem *Verzeichniss der im Jahre* 1832, *im östlichen Theile des Altai-Gebirges gesammelten Pflanzen. Ein Supplement zur Flora altaica von Al. von Bunge* *).

Dr. Lessing unternahm in den Jahren 1832 bis

*) Dieselbe Region wurde einige Jahre später nochmals von Politow ausgebeutet. Diese Reise wurde im Auftrage des Herrn v. Bunge unternommen, der auch die reiche Pflanzenausbeute besitzt.

Digitized by Google

34 eine Reise durch das südwestliche Sibirien. Im ersten Jahre besuchte er den südlichen Ural und die denselben begränzenden Steppen; im zweiten Jahre bereiste Lessing den flachen Theil des Gouvernements Orenburg, das Land der Uralischen Kosaken, einen Theil des Gouv. Astrachan und einen Theil der Wohnsitze der Kirgisen; im dritten Jahre untersuchte er das Sajanische Gebirge und einen Theil des Flussgebietes des Jenisei. Lessing hat blos seine 1832 angestellten botanischen Beobachtungen bekannt gemacht; s. *Beitrag zur Flora des südlichen Ural's und der Steppen, von Dr. Chr. Fr. Lessing*, in der *Linnaea von Schlechtendal, Bd. IX, p.* 145 — 213. Referent hat aber einen, von Lessing vollständig ausgearbeiteten Reisebericht gesehen, der wol verdiente, wenigstens im Auszuge, publicirt zu werden. Lessing's Pflanzensammlungen besitzt Turczaninow.

Herr Hohenacker, der sich früher in der Colonie Helenendorff, südlich von Tiflis, aufhielt, hat in den Jahren 1831 bis 39 verschiedene Provinzen des Caucasus untersucht und in naturhistorischer Hinsicht mit vielem Erfolge ausgebeutet. Hohenacker hat folgende zwei botanische Verzeichnisse bekannt gemacht: *Enumeratio plantarum in territorio Elisabethpolensi et in provincia Karabach sponte nascentium, quas collegit R. Fr. Hohenaker* und *Enumeratio plantarum, quas in itinere per provinciam Talysch collegit R. Fr. Hohenacker.* Beide Verzeichnisse sind abgedruckt in dem *Bulletin de la Société Impériale des naturalistes de Moscou*, das erste im Bande VI (1833) p. 210 — 261, das zweite im Jahrgange 1838, p. 231 — 330 und 337 — 414. Während der letzten Jahre

Digitized by Google

hat Hohenacker den Beschtau und einen Theil des nördlichen Caucasus untersucht, jedoch über die, dort gesammelten Pflanzen nichts bekannt gemacht.

Herr Karelin hat mehrere Jahre (von 1832 an), die letzte Zeit gemeinschaftlich mit Dr. Zablotzky, das Ufer des Caspischen Meeres, besonders Turcomanien bereist, und eine reiche Ausbeute an Pflanzen zurückgebracht. Ein Verzeichniss dieser Pflanzen *„Enumeratio plantarum, quas in Turcomania et Persia boreali legit G. Karelin"* hat er in dem *Bulletin des naturalistes de Moscou*, 1839, *p.* 141 — 177 bekannt gemacht.

Professor Goebel machte, in Begleitung der Herren Claus und Bergmann, im Jahre 1834 eine Reise nach der Wolga, nach dem Caspischen Meere und durch Taurien. Die Resultate seiner Reise hat er in seinem Werke *Reise in die Steppen des südlichen Russlands, unternommen von Dr. Fr. Goebel, in Begleitung der Herren Dr. C. Claus und A. Bergmann.* 1837, 38. niedergelegt. Im zweiten Bande dieses schätzbaren Werkes befindet sich eine Abhandlung über die *„Flora der Caspischen Steppe"* von Dr. Claus.

Professor Nordmann bereiste im Jahre 1836 die transcaucasischen Provinzen vom Schwarzen Meere aus. Ueber diese Reise findet man einiges aufgezeichnet in dem *Bulletin scientifique publié par l'académie Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg, II, No.* 6 und *No.* 20.

Professor Koch aus Jena unternahm in den Jahren 1836 — 38 gleichfalls eine Reise durch den Caucasus. Ueber diese Reise siehe weiter unten.

Hier muss auch der Reisen erwähnt werden, die der Gärtner Wittmann, im Auftrage des Ministe-

Digitized by Google

rium's der Reichsdomänen, vom Schwarzen Meere aus, durch mehrere Caucasische Provinzen angestellt hat. Publicirt ist über diese Reisen nichts. Die Academie hat aber von Wittmann eine, leider nicht vollständige, doch interessante Pflanzensammlung erhalten.

Herr Al. Schrenk hat zweimal, 1837 und 1839 den hohen Norden besucht. Die erste dieser, von dem K. botanischen Garten in St. Petersburg veranstalteten Reisen war über Archangel nach dem Lande der Samojeden gerichtet; während der zweiten Reise untersuchte Schrenk, über Finnland, das Russische Lappland und andere hochnordische Landstriche. Die botanische Ausbeute dieser Reisen wird in dem botanischen Garten aufbewahrt. Die Publication ist durch Schrenk's Reise nach dem Altai aufgeschoben worden.

Academiker von Baer unternahm im Jahre 1837, von Herrn Lehmann begleitet, eine Reise nach Novaja-Semlja. In dem *Bulletin scientifique publié par l'académie Imp. des sciences de St. Pétersbourg, III, No.* 5, 6, 7 und *No.* 11, 12 findet man eine Anzeige dieser Reise, besonders eine sehr interessante Schilderung der Vegetation jener arctischen Insel.

Auch Professor Parrot stellte um diese Zeit eine Reise nach dem Norden, namentlich nach dem Nordcap an.

Mit Herrn von Baer von der Reise nach Novaja-Semlja zurückgekehrt, begab Al. Lehmann sich nach Orenburg, von wo er, von dem Generalen Perofsky vielfältig unterstützt, verschiedene Reisen durch das Orenburgische Gouvernement, in dem Lande der Kirgisen, zwischem dem Aral und Caspischen Meere und endlich bis nach Buchara und über Samarkand bis

Digitized by Google

auf das Karatangebirge machte. Leider starb dieser unternehmende Reisende auf seiner Rückreise in Simbirsk. Die Bearbeitung seines reichen botanischen Nachlasses hat Professor Bunge übernommen.

Referent übergeht hier die minder wichtigen Reisen und botanischen Forschungen — als Beljawski's Reise zu dem Eismeere (Поѣздка къ ледовитому морю, 1833. Enthält auch Pflanzenverzeichnisse, die kein Zutrauen verdienen). — Boguslaw (botanisirt um Archangelsk), — Bongard, — Compère (Taurien), — Fellmann (Lappland), — Fleischer (Curland), — Gebler (vielfach verdient um die Flora des Altai), — Gorski (Lithauen), — Haupt (Ekaterinoslaw), — Hoefft (Kursk, Caucasus), — Kaleniczenko (Caucasus), — Kastalski, — Kieseritzki (caspische Meer), — Lindemann (Curland), — Pflugrad (Dahurien), — Prescott (Petersburg), — Rieder (Kamtschatka), — Thoermer (Tambow; s. Weinmann's *Observationes quaedam botanicae ad floram rossicam spectantes*, in dem *Bulletin des naturalistes de Moscou*, 1837, *No. VII, p.* 51 — 74), — Trautvetter (südliches Russland), — Weinmann (Ingermanland; s. *Enumeratio stirpium in agro Petropolitano sponte crescentium, auctore J. A. Weinmann*, 1837. Andere Werke dieses ausgezeichneten Botanikers findet man in Trautvetter verzeichnet), — Wolfgang (Lithauen), — Wunderlich (Sarepta) u. s. w. — um zu dem eigentlichen Gegenstande dieses Aufsatzes, einem Berichte der botanischen Arbeiten und Reisen seit dem Jahre 1840 zu kommen.

1) Reisen und Specialfloren.

In dem mittlern und südlichen Theile des

europäischen Russlandes sind seit dem Jahre 1840 nur wenige botanische Reisen angestellt und es sind über diesen Theil Russlands auch nur wenige botanische Werke publicirt worden.

Nylander hat verschiedene Reisen durch Finnland gemacht und über die gefundenen Pflanzen in seinem: *Specilegium plantarum fennicarum, quod venia amplissimi philosophorum ordinis ad Alexandream in Fennia universitatem p.p. Fr. Nylander. Centuria prima* berichtet. In diesem Sommer unternimmt Nylander eine Reise zum Eismeere. — Dr. Ruprecht wird diesen Sommer in Finnland botanisiren, und auch Dr. Lallemant macht in diesem Jahre eine Reise durch Finnland und dem Gouvernement Olonetz.

Die Flora von St. Petersburg wird von Dr. Ruprecht, Dr. Kühlewein und Dr. Lallemant fleissig erforscht. Auch hat ein junger Forstbeamte Graff in den Umgebungen der Lissinskischen Forstschule bei St. Petersburg Pflanzen gesammelt, die einen nicht uninteressanten Beitrag zu der Flora Ingermanland's bilden. Von diesen Pflanzen verdienen *Botrychium virginicum* und *Geranium bohemicum* angeführt zu werden, welches Karpinski auch an einem andern Orte um St. Petersburg gefunden hat.

Die Flora der Ostseeprovinzen hat an Dr. Fleischer einen guten Bearbeiter gefunden. s. *Flora der deutschen Ostseeprovinzen Est-, Liv- und Kurland, bearbeitet von Dr. J. G. Fleischer, herausgegeben von Em. Lindemann.* 1839.

Professor Tschernajew untersucht die Flora des Charkowischen Gouvernements. Er hat über einige Pflanzen (*Boletus suaveolens, Auricularia mesen-*

Digitized by Google

terica, Morchella und *Hevella, Festuca fluitans, Secale fragile, Thymus Serpyllum, Veronica officinalis* und *Beccabunga, Cynoglossum officinale*), besonders in ökonomischer und medicinischer Hinsicht geschrieben. S. *Beilagen zu der Charkow'schen Gouvernementszeitung* (Прибавленій къ Харковскимъ губернскимъ вѣдомостямъ), 1842.

Ueber Taurien und das südliche Russland enthält der zweite Band des Werkes: *Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée, executé en* 1837 *sous la direction de Mr. Anatole de Demidoff,* einige Pflanzenverzeichnisse.

Die Flora Kasan's ist verschiedentlich untersucht worden. Schon früher haben Professor Eversmann, Professor Bunge, der seine Reisen bis zur Wolga ausdehnte, Dr. Claus, Karpinski u. A. in dem Gouvernement Kasan botanisirt. Der schon angeführte Forstbeamte Graff hat von Kasan eine nicht unbedeutende Pflanzensammlung zurückgebracht; das Interessanteste aus dieser Sammlung ist die *Cinna pendula,* die auch in Sitcha und Norwegen wächst. Erschienen sind: *Dissertatio academica in geographica plantarum per partem provinciae Casanensis distributione illustranda periculum sistens; auctore J. E. A. Wirzén,* 1839. — *Ueber Kasan's Flora: nach Wirzén. Nach Lindblom's Auszuge in Dessen schwedischen Botan. Notiser,* 1842, *p.* 207 — 210 *mitgetheilt — mit Berührung der Petersburger Flora — von Dr. C. F. Beilschmied* — in der *Flora oder allgemeinen botanischen Zeitung, XXV* (1842), *Bd. II, p.* 561 *etc.*

Nach dem hochnordischen Theile Russland's sind mehrere botanische Reisen unternommen worden.

Digitized by Google

Academiker von Baer, begleitet von H. v. Middendorff und H. Pankevitsch, hat 1840 eine Reise durch das Russische Lappland gemacht. An Pflanzen ist eine nicht geringe Anzahl gesammelt worden. Eine Anzeige dieser Reise steht in dem: *Recueil des Actes de la séance publique de l'académie Imp. des sciences de St.-Pétersbourg, tenue le 29. Décembre 1840, p. 44.* — Im Jahre 1841 unternahm Dr. Ruprecht, in Begleitung des Herrn Savélieff, eine Reise nach dem westlichen Theile des Samojedenlandes; das Ziel dieser Reise war die Halbinsel Kanin. Dr. Ruprecht hat eine bedeutende Pflanzensammlung zurückgebracht. Diese Sammlung und die arctischen Herbarien der Herren v. Baer und Schrenk werden ein helles Licht auf die Flora dieses hochnordischen Landstriches werfen. Ein kurzer Bericht der Reise Ruprecht's steht in dem *Recueil des actes des séances publiques de l'acad. Imp. des sciences de St.-Pétersb. tenues* 1841 *et* 1842, *p.* 45. — Ausserdem hat die Academie noch eine Reise nach dem Norden Asien's veranstaltet, die Herr von Middendorff im vorigen Jahre angetreten hat. Diese Reise, die von Turuchansk aus an der Pjassida oder der Chatanga bis zum Eismeere gehen soll, von dort nach Jakutsk bestimmt ist, wird gewiss auch für die Botanik eine reiche Ausbeute liefern.

Die so überaus reichen und interessanten Länder jenseits des Caucasus ziehen immer wieder neue Reisende hin. Dubois de Montpéreux hat, obgleich Archäologie und Geognosie die hauptsächlichsten Gegenstände seiner Forschungen waren, doch auch die Flora der durchreisten Provinzen nicht unberücksichtigt gelassen, und man findet in seinem Reisewerke

Digitized by Google

„*Voyage autour du Caucase chez les Tscherkess et les Abkases, en Colchide, en Géorgie, en Arménie et en Crimée. Par Fréd. Dubois de Montpéreux*“ an mehrern Stellen Verzeichnisse dieser Pflanzen eingestreut, unter andern auch „*einen Versuch einer Flora der Berge des Beschtau und der nächsten Umgebungen, verfasst von C. Godet,*“ der freilich viel zu wünschen übrig lässt. — Professor Koch, dessen Reise schon oben angezeigt wurde, hat seinen Reisebericht erscheinen lassen, unter dem Titel: *Reise durch Russland nach dem kaukasischen Isthmus in den Jahren* 1836, 37 *und* 38, *von K. Koch.* 1842. Auch hat er einen *Catalogus plantarum, quas in itinere per Caucasum, Georgiam Armeniamque annis* 1836 *et* 1837, *collegit Dr. C. Koch* in: *Schlechtendal's Linnaea XV* (1841), *p.* 243 — 258, *p.* 705 — 723; *XVI* (1842), *p.* 347 — 366; *XVII* (1843), *p.* 31 — 50 publicirt. Dieses Verzeichniss ist nach dem natürlichen System entworfen, und es sind bis jetzt die Ordnungen von den Ranunculaceen bis zu den Synantheren (inclus.) erschienen. Um seine Arbeiten über den Caucasus und die trans-caucasischen Provinzen zu vervollständigen und zu erweitern, hat Prof. Koch die Absicht, in diesem Jahre eine neue Reise dorthin zu unternehmen. — Ein anderer Naturforscher, Dr. Kolenati, hat bereits seine Reise nach dem Caucasus angetreten, wo er sich wahrscheinlich zwei Jahre aufhalten wird. — Herr Frick beschäftigt sich, seitdem Hohenacker den Caucasus verlassen hat, dort mit dem Sammeln von Pflanzen.

Der Arzt Sergatschew, bei dem Chan der Bukeischen Kirgisenhorde angestellt, hat die Steppen zwischen der Wolga und dem Uralflusse botanisch unter-

Digitized by Google

sucht. Die gesammelten Pflanzen werden in dem K. botanischen Garten in St. Petersburg aufbewahrt.

Herr Cand. Basiner hat im Jahre 1842, während einer Reise nach Chiwa, auch einen Theil der Kirgisensteppe durchforscht. Im Frühlinge 1843 hat er eine Reise in den südlichen Ural gemacht und eine nicht geringe Anzahl Pflanzen gesammelt, die dazu dienen werden die, noch wenig gekannte Flora des Ural's besser kennen zu lernen.

Das weitausgedehnte Ländergebiet, südlich von dem Irtysch bis zu den Gränzen China's und des Chanates Chokand, ehemals (zum grossen Theil wenigstens) der Wohnsitz der Dsungaren, jetzt nur spärlich von Kirgisenhorden bewohnt, dieses, früher kaum jemals von einem wissenschaftlichen Naturforscher besuchte Land ist in diesen Jahren gleichzeitig das Ziel zweier wissenschaftlichen Expeditionen geworden. Die eine dieser Expeditionen, die von der K. Gesellschaft der Naturforscher in Moscau ausgesandt wurde, führte Herr Karelin, von Kirilow begleitet. Diese Reisenden haben, in den Jahren 1840 und 41, einen Theil des Altai, die Gegenden am Saisang-Nor, den östlichen Theil des Landes der Dsungaren, so wie die hohe Bergkette des Alatau untersucht und eine überaus reiche botanische Ausbeute zurückgebracht. Ueber diese Pflanzen sind bekannt gemacht: *Enumeratio plantarum anno* 1840 *in regionibus altaicis et confinibus collectarum. Auctoribus Gr. Karelin et Joh. Kirilow*, in dem *Bulletin de la société Imp. des naturalistes de Moscou, Année* 1841, *p.* 369 — 459, *p.* 703 — 870. — Ferner: *Enumeratio plantarum in desertis Songoriae orientalis et in jugo summarum alpium Alatau anno* 1841

Digitized by Google

collectarum. Auct. Gr. Karelin et Joh. Kirilow, in demselben *Bulletin Année* 1842, *p.* 127 — 180, *p.* 321 — 453. — Endlich: *Tetras generum plantarum novorum, ex ordine Compositarum, Rossiae indigenorum. Auct. Gr. Karelin et Joh. Kirilow.* Ebendaselbst 1842, p. 124 — 128. — Gleichzeitig mit H. Karelin untersuchte auch, im Auftrage des K. botanischen Gartens in St. Petersburg, Herr Schrenk, von Meinshausen begleitet, jenes merkwürdige Land. Schrenk besuchte 1840 den See Balchasch, die Gebirge Karatau und Alatau und mehrere zu dem Systeme dieses Gebirges gehörige Bergreihen, ferner den Alakul und den Sassyk-kul, das Tarbagataigebirge und endlich die Goldwäschereien im Kokpektinskischen Kreise. Ein Bericht über diese Reise steht in *von Baer's und von Helmersen's Beiträgen zur Kenntniss des Russischen Reichs*, unter dem Titel: *Bericht über eine im Jahre* 1840 *in die östliche Dsungarische Kirgisensteppe unternommene Reise, von Al. Schrenk*; *aus dem russischen Manuscripte übersetzt von C. A. Meyer.* Ueber die Pflanzenausbeute ist erschienen eine *Enumeratio plantarum novarum, a cl. Schrenk lectarum. Petropoli d.* 15. *Junii* 1841. — Das Jahr 1841 widmete Herr Schrenk der Untersuchung des Tarbagataigebirges, verschiedener Verzweigungen des Alatau, so wie auch den Umgebungen dieser Gebirge und dem See Alakul. Die, während dieser Reise gesammelten neuen Pflanzen sind beschrieben worden in der: *Enumeratio altera plantarum novarum a cl. Schrenk lectarum. Petropoli, d.* 22. *October* 1842. — Im Jahre 1842 hat Herr Schrenk den westlichen Theil dieses Ländergebietes untersucht. Er trat seine Reise von Omsk

Digitized by Google

aus an, nahm seine Richtung zum Ischim, von da zu dem Ulutau-Gebirge, und nachdem er dieses Gebirge untersucht hatte, verfolgte er seinen Weg über den Fluss Saryssu bis zu dem Flusse Tschu, den er ziemlich weit nach Osten verfolgte. Auch diese Reise hat eine nicht geringe Ausbeute an, zum Theil neuen Pflanzen geliefert, die nächstens publicirt werden sollen. Eine kleine Notiz: *Chenopodiaceae Staticesque novae vel nondum descriptae, quas in itinere ad fluvium Tschu versus legit Al. Schrenk*, ist bereits in dem *Bulletin de la classe physico-mathématique de l'académie Imp. des sciences de St. Pétersbourg, Tome I, No.* 23 erschienen. — Herr Schrenk wird auch in diesem Jahre (1843) seine Untersuchungen jenes interessanten Landes fortsetzen. — Schon viel früher, im Jahre 1838, veranstaltete die Academie eine botanische Reise nach dem Saisang-Nor, welche, durch die Vermittelung des Herrn von Gebler, von Politow unternommen wurde. Die auf dieser Reise gesammelten Pflanzen sind von dem Academiker Bongard und nach dessen Tode von dem Referenten bearbeitet und publicirt worden. s. *Verzeichniss der, im Jahre 1838 am Saisang-Nor und am Irtysch gesammelten Pflanzen. Ein zweites Supplement zur Flora altaica. Angefangen von Dr. G. H. Bongard, beendigt von Dr. C. A. Meyer* (1840), abgedruckt in den *Mémoires de l'académie Imp. des sciences de St. Pétersbourg, VI. serie, Tome 4, p.* 157 — 246.

Herr Peter von Tschichatscheff wurde von Seiner Erlaucht dem Herrn Grafen Cankrin, laut einem *Allerhöchst* bestätigten Plane, beauftragt den östlichen Theil des Altai und das Sajanische Gebirge in geologischer, topographischer, botanischer und zoo-

Digitized by Google

logischer Hinsicht zu untersuchen. Das eigentliche Ziel dieser Reise waren die Quellen der Tschuja, des Tschulyschman und des Abakan. Eine kurze Schilderung dieser merkwürdigen Reise gab zuerst die *Manufactur- und Bergwerks-Zeitung* (Мануфактурныя и Горнозаводскія извѣстія, 1842, No. 52).

Eine sehr wichtige Flora des südöstlichen Sibirien's wird jetzt von dem, um die Pflanzenkunde jenes Landes hochverdienten Botaniker, Staatsrathe Turczaninow bekannt gemacht, nachdem er schon im Jahre 1837 *) einen kurzen *Catalogus plantarum in regionibus baicalensibus et in Dahuria sponte crescentium*, in dem *Bulletin de la société Imp. des naturalistes de Moscou* hat abdrucken lassen. Die *Flora Baicalensi-Dahurica, seu descriptio plantarum in regionibus cis- et trans-baicalensibus atque in Dahuria sponte nascentium. Auct. N. Turczaninow*, erscheint in demselben, oben citirten *Bulletin* (*Année* 1842, *p.* 3 — 105, *p.* 223 — 313, *p.* 566 — 638, *p.* 711 — 796). Der Verf. hat, nach dem natürlichen Systeme geordnet, bis jetzt die *Thalamiflorae* vollständig und von der zweiten Klasse, den *Calyciflorae*, die *Rhamnaceae* und die *Leguminosae* publicirt. — Mit der *Flora* dies- und jenseits des Baical's beschäftigen sich jetzt vorzüglich die Herren Schstchukin, Sedakow und Galau.

Ueber die Vegetation des Kreises Wiljuisk in der Provinz Jakutzk hat der Arzt Uklonski eini-

*) Drei Jahre früher erschien von Professor Besser ein Aufsatz: *Ueber die Flora des Baikal's*, in den *Beiblättern zur Flora, oder Allgemeinen botanischen Zeitung*, 1834, *Bd. I*, *p.* 1 — 30.

Digitized by Google

ges bekannt gemacht in dem *Journal des Ministeriums des Innern* (Журналъ Министерства внутреннихъ дѣлъ), 1841, *Januar*.

Ein alter Kosake Scharypow*) sammelt seit mehrern Jahren Pflanzen um Nischne-Kolymsk. Diese Pflanzen besitzt der K. botanische Garten hierselbst, und obgleich die Sammlung nicht besonders artenreich ist, so giebt sie doch ein ziemlich richtiges Bild der, an jenem hochnordischen Orte vorherrschenden Vegetation.

Herr Sahlberg hat eine naturhistorische Reise durch Sibirien gemacht. Referent weiss nichts Genaueres über diese Reise.

Die K. Academie der Wissenschaften hat den Praeparator Vosnessensky nach den Russisch-Americanischen Kolonien gesandt, um dort naturhistorische Sammlungen zu machen. — Nicht unbedeutende Pflanzensammlungen, die treffliche Beiträge zu einer Flora jener Länder enthalten, haben die Herren von Wrangell, Kusmischscheff, Kuprianow, Chlebnikow eingesandt. — Ueber die Flora des Russischen Amerika's sind nur zwei Werke zu nennen, die: *Topographia medica portus Novi-Archangelscensis, sedis principalis coloniarum rossicarum in septentrionali America, edita ab Ed. Blaschke*, 1842, welches Werk auch ein Pflanzenverzeichniss und die medicinische Anwendung einiger dieser Pflanzen anführt, und: *A Flora of North America: containing abriged descriptions of all the known indigenous and naturalized plants growing north of Mexico; arranged to the natural system. By John Torrey and Asa Gray. New-York.* Die Verfasser

*) Nicht Sedakow, wie in *Trautvetter's Grundriss p.* 23 gesagt wird.

Digitized by Google

berücksichtigen in diesem ausgezeichneten Werke auch die Pflanzen des Russischen America's; sie haben die botanischen Arbeiten, die über diesen Theil Amerika's bekannt gemacht worden sind, sorgfältig benutzt und diese Flora enthält, für die bis jetzt erschienenen Ordnungen (von den Ranunculaceen bis zu den Compositen incl.), gewiss die vollständigste Aufzählung der Pflanzen jenes Landes. Es verdient daher dieses Werk hier angeführt zu werden.

Ueber die Vegetation der, Russland's Küsten bespülenden Meere ist folgende monographische Arbeit erschienen: *Illustrationes Algarum in itinere circa orbem jussu Imperatoris Nicolai I, atque auspiciis navarchi Fr. Lütke, annis* 1826, 27, 28 *et* 29 *celoce Senjavin executo in oceano pacifico, imprimis septemtrionali ad littora rossica asiatico-americana collectarum. Auctoribus Prof. Al. Postels et Dr. Fr. Ruprecht. Petropoli,* 1840. Dieses treffliche Werk enthält mehr, als der Titel angiebt, denn die Herren Verfasser berücksichtigen zugleich auch die Algen aller Russischen Meere. Die Materialien zu diesem Werke sammelten der unermüdliche Mertens und Herr Professor Postels, der zugleich treffliche Abbildungen der ausgezeichneteren Algen nach dem Leben entworfen hat.

2) Weitere Beiträge zu einer *Flora rossica.*

Ausser den oben angeführten Specialfloren rechnet Referent folgende Werke und Aufsätze hierher.

Genera Graminum, exposuit C. B. Trinius. Agrostidea, I callus nullus l. depressissimus obsoletus (Vilfea), in den *Mémoires de l'Académie Imp. des sciences de St. Pétersbourg, VI*ème *série, seconde partie: sciences*

Digitized by Google

naturelles. Tome IV, p. 23 — 134. — *Gramina Agrostidea, II callus rotundatus* (*Agrostidea*), *exposuit C. B. Trinius*; *ebendaselbst p.* 247 — 390. — *Gramina Agrostidea, III callus obconicus* (*Stipacea*), *exposuerunt C. B. Trinius et F. Ruprecht*; *ebendas. Tome V, p.* 1 — 189. In diesen Abhandlungen sind die Russischen Agrostideen sorgfältig bearbeitet, und Referent glaubt daher, dass diese Schriften, obgleich sie allgemeinen Inhaltes sind, hier eine Stelle finden müssen. Dasselbe gilt, wie Referent glaubt, auch für die *Enumeratio plantarum omnium hucusque cognitarum, secundum familias naturales disposita, adjectis characteribus, differentiis et synonymis. Auctore C S. Kunth. Tomus III,* 1841 (*Aroidea, Typhinea, Fluviales, Juncaginea, Alismaceae, Butomeae* und *Juncaceae*).

Ueber Russische Artemisien im Willdenow'schen und im allgemeinen K. Herbarium in Berlin; *von W. v. Besser*; in dem *Bulletin scientifique publié par l'Acad. Imp. des Sciences de St. Pétersbourg. Tome VIII, p.* 298. Enthält ein Verzeichniss jener Artemisien, nebst Bemerkungen.

Ueber eine neue Art der Gattung Pedicularis (*nebst einer Uebersicht der Pediculares verticillatae*), *von Al. v. Bunge*; in dem oben citirten *Bulletin, Tome VIII, p.* 241. — *Ueber Pedicularis comosa L. und die mit ihr verwandten Arten, von Dr. Al. v. Bunge*; in dem *Bulletin de la classe physico-mathématique de l'acad. Imp. des sc. de St. Pétersb. Tome I, No.* 24. Beide Abhandlungen sind wichtige monographische Beiträge zur nähern Kunde der Gattung *Pedicularis*, deren Arten so zahlreich in Russland wachsen.

Ueber zwei, bisher zur Familie der Cruciferae ge-

Digitized by Google

zogene, zu andern Familien gehörige Gattungen Von Dr. Al. v. Bunge: in der *Linnaea, Bd. XVI, p.* 98 *etc.* Der Herr Verfasser sucht nachzuweisen, dass *Pugionium* zu den Chenopodiaceen gehört.

Ueber die Gattung Jurinea, von Al. v. Bunge; in der *Flora, oder Allgemein. botan. Zeitung XXIV* (1841), *Bd. I, p.* 153. Eine monographische Uebersicht dieser schwierigen, in Russland viele Arten zählenden Gattung.

Ueber die verschiedenen Arten von Balsam-Pappeln, welche hier cultivirt werden. Von F. E. L. Fischer; in dem *Bulletin scientifique publié par l'académ. Imp. des sc. de St. Pét. Tome IX, p.* 343 — 348. Der Herr Verfasser erläutert in diesem Aufsatze zugleich die in Russland wild wachsenden Arten.

Perovskia et Suchtelenia, genera nova plantarum, a G. Karelin descripta; in dem *Bulletin de la Société Imp. des natural. de Moscou. Année* 1841, *p.* 15 — 17.

Commentarius in J. G. Gmelini Floram sibiricam, auctore C. F. a Ledebour; in den *Denkschriften der K. baierischen botanischen Gesellschaft zu Regensburg. Bd. III.* (1841), *p.* 43 — 158. Der Herr Verfasser giebt in dieser sorgfältigen Arbeit für die, in Gmelin's *Flora sibirica* angeführten Pflanzen, die jetzt üblichen systematischen Benennungen. Angehängt ist *„Eine vergleichende Uebersicht der in Gmelin's Flora sibirica aufgeführten, so wie der im Altai und in den Umgegenden des Baical mit Davurien vorkommenden Pflanzen, nach natürlichen Familien geordnet."*

Das Alyssum minutum und die zunächst verwandten Arten; *nebst einer Uebersicht der Arten der Gattung Psilonema, von C. A. Meyer*; in den *Mémoires de l'a-*

Digitized by Google

cad. Imp. des sciences de St. Pétersb. VIème série, seconde partie: sciences naturelles, Tome IV, p. 1 — 22.

Revision der Arten der Gattung Agrimonia, von C. A. Meyer; in dem *Bulletin scientif. publié par l'acad. Imp. des sc. de St. Pétersb. Tome X, p.* 337 *etc* Als der Verfasser diesen Aufsatz schrieb, konnte er Wallroth's Monographie dieser Gattung noch nicht kennen. Beide Arbeiten dienen dazu, sich gegenseitig zu vervollständigen; denn während Wallroth Gelegenheit hatte, die Amerikanischen Arten sorgfältiger zu studiren, waren dem Referenten mehr die Asiatischen und besonders die in Russland wachsenden Arten zugänglich.

Urtica kioviensis, species nova plantarum, proposita ab A. Rogovitsch; in dem *Bulletin de la soc. Imp. des naturalistes de Moscou. Année* 1843, *p.* 324 — 326.

Eine neue einheimische Pflanzenart (Faldermannia parviflora), aufgestellt und beschrieben vom Prof. E. R. v. Trautvetter; in dem *Bulletin scientif. publ. par l'acad. Imp. des sc. de St. Pét. Tome VII, p.* 21. Die Gattung *Faldermannia* hat Herr v. Trautvetter in demselben *Bulletin Tome VI, p.* 184 aufgestellt.

Middendorfia, genus plantarum novum, propositum a E. R. a. Trautvetter; *ebendaselbst Tome IX, p.* 151. Der Herr Verfasser berücksichtigt zugleich die verwandten Gattungen *Peplis* und *Ammania*.

De Sameraria et Isatide generibus commentatio, auctore E. R. a Trautvettero; in den *Mémoires de l'académie Imp. des Sciences de St. Pétersbourg par divers savans. Tome IV, p.* 299 — 317. Ist zugleich eine Monographie der in Russland wachsenden Isatisarten.

Decades quatuor plantarum hucusque non descrip-

Digitized by Google

tarum, Sibiriae maxime orientalis et regionum confinium incolarum, auctore N. Turczaninow; in dem *Bulletin de la société Imp. des natural. de Moscou. Année* 1840, *p.* 60 — 80.

Description de deux nouveaux genres de la famille de Gentianées, par Turczaninow; *ebendaselbst p.* 164—168.

Observations sur quelques genres et espèces de la famille de Borraginées, par N. Turczaninow; *ebend. p.* 241 — 259. Der Herr Verfasser giebt in diesem Aufsatze eine Monographie der Gattung *Steenhammera*, stellt die *Anchusa saxatilis* als eine neue Gattung auf, berichtiget den Gattungscharacter von *Myosotis* und trennt die *M. sparsiflora* als eine besondere Gattung.

Gomphopetalum, nouveau genre des Ombellifères de la Sibérie orientale par N. Turczaninow; in *demselben Bulletin Année* 1841, *p.* 537 — 540.

Folgende Saamenkataloge enthalten nicht unwichtige Beiträge zu einer *Flora rossica*, theils Monographien einzelner Gattungen, theils neue Gattungen und Arten, theils endlich Berichtigungen schon bekannter Pflanzen: *Delectus seminum e collectione anni* 1840, *anni* 1841, *anni* 1842, *quae hortus botanicus Dorpatensis pro mutua commutatione offert.* — *Delectus seminum in horto botanico Kioviensi universitatis Caesareae St. Wladimiri anno* 1840 *collectorum.* — *Indices* 7, 8 *et* 9 *seminum, quae hortus botanicus Imperialis Petropolitanus pro mutua commutatione offert. Accedunt animadversiones botanicae nonnullae.*

3) Allgemeine Floren Russland's.

Bis jetzt hatte Russland keine allgemeine Flora aufzuweisen; denn *Pallas Flora rossica*, die vielmehr eine

Digitized by Google

Dendrotheca rossica genannt werden könnte, ist ein Fragment geblieben; *Georgi's Verzeichniss inländischer Pflanzen*, in *Dessen geographisch-physicalische und naturhistorische Beschreibung des Russischen Reichs*, aber ist eine, zwar mit vielem Fleisse, allein nicht mit vieler Sachkenntniss zusammengetragene Compilation, nicht aber eine Flora. In der *Flora, oder Allgemeinen botanischen Zeitung XXIII, Bd. 2, p.* 734 steht eine kurze Notiz *„über die Schwierigkeit einer Flora Russlands"* von einem dem Referenten unbekannten Verfasser, die gewiss sehr viel Wahres enthält; denn es sind allerdings bis jetzt noch viele Provinzen des Russischen Reichs botanisch nur sehr unvollständig, theils gar nicht untersucht. und es mögte jetzt wohl noch nicht möglich seiu, eine Flora Russland's zu schreiben, die einigermaassen auf Vollständigkeit Anspruch machen könnte. Allein auch nur die schon gesammelten Materialien zu einem Ganzen zu verarbeiten ist mit so bedeutenden Schwierigkeiten verknüpft, dass gewiss mancher tüchtige Botaniker abgeschreckt sein mag, diese Arbeit zu unternehmen. Um so mehr müssen wir die *Flora rossica, sive Enumeratio plantarum in totius imperii rossici, provinciis europaeis, asiaticis et americanis hucusque observatarum. Auctore Dr. C. Fr. a Ledebour*, die Frucht vieljähriger Studien und eines unermüdlichen Fleisses, als ein wahrhaft ausgezeichnetes Werk begrüssen und wünschen, dass der Herr Verfasser die unternommene Arbeit bald beendigen möge. Bis jetzt ist der erste Band erschienen, der die Ordnungen der Ranunculaceen bis zu den Leguminosen (incl.) umfasst.

Digitized by Google

c) Das Thierreich. *)

Für eine Schilderung der Arbeiten über die Fauna des Russischen Reiches bietet sich die *Zoographia Rosso-Asiatica* von Pallas nothwendig als Ausgangspunct dar. Für uns ist dieser Ausgangspunct um so mehr unvermeidlich, als wir anzuzeigen haben, dass von diesem bedeutenden Werke die Herausgabe der Abbildungen noch fortgeht. Dass Pallas sein grosses Unternehmen, von der gesammten Thierwelt Russ-

*) Dass wir in dem nachfolgenden Berichte die Beziehung zur Fauna Russlands festhalten mussten, ist einleuchtend Es wurden also die anatomischen Untersuchungen übergangen. Zuvörderst war es nicht die Absicht, die Arbeiten über einzelne Familien und Arten zu nennen, sondern nur die für die Fauna gewisser Gegenden. Da ich aber fand, dass mein geehrter College Meyer auch solche Monographien aufgenommen hat, in so fern sie Russische Pflanzen betreffen, und mir das Princip, dem er gefolgt ist, richtig schien, so habe ich dasselbe angenommen. Aber alle ausländischen Arbeiten zu nennen, in denen Russische Pflanzen oder Thiere vorkommen, ist, wie man leicht finden wird, eben so unausführbar als zwecklos. Es kann keine Dissertation über Papaver oder Cicindela erscheinen, ohne Russische Localitäten zu nennen. Nur mit Ehrenberg glaubte ich eine Ausnahme machen zu müssen, weil seine Abhandlung über Russische Felis-Arten (*Annales des sciences XXIV*) nur die Fauna Russlands betreffen, und was er über das Vorkommen der Infusorien in Russland sagt, unsrer Fauna zu wichtig ist. Lichtenstein verstand sich von selbst, da er fast eine vollständige Fauna der Steppe gegeben hat. Dass die Namen zwischen Pallas und dem Jahre 1840 nur zeigen sollten, dass in der Zwischenzeit gar manches geschehen ist, ohne als vollgültige Abschätzung gelten zu wollen, brauche ich wohl nicht erst anzuzeigen. Finde ich doch so eben, dass ich Herrn Dr. Claus fast ausgelassen hätte, dessen Bericht über die Fauna der Steppe gewiss nicht zu den unwichtigeren gehört.

Digitized by Google

lands den äussern und innern Bau, die Lebensart und die Verbreitung darzustellen, nur bis zum Schlusse der Wirbelthiere ausführen konnte, dass von den wirbellosen die Käfer zwar ausgearbeitet, aber für die jetzige Zeit nicht mehr herauszugeben waren, dass er von allen übrigen Ordnungen und Classen nur einzelne Notate hinterlassen habe, ist allgemein bekannt. Eben so bekannt ist, dass er nur die Beendigung des Druckes vom ersten Bande erlebte, die beiden folgenden von Herrn Tilesius besorgt wurden, dass aber bis zum Jahre 1830 nicht eine einzige der zahlreichen Abbildungen erschienen war. Wie es damit zugegangen und dass nachträglich noch eine Auswahl dieser Abbildungen publicirt werden sollte, ist in einer besondern Schrift: „Berichte über die *Zoographia Rosso-Asiatica* von Pallas, abgestattet an die Akademie der Wissenschaften von Dr. K. E. v. Baer, Königsberg, 1831, 4to," ausführlich berichtet. Von diesen Abbildungen sind bis jetzt 6 Hefte unter dem Titel: *Icones ad Zoograph. Rosso-Asiaticam*, aut. P. S. Pallas, erschienen, und es sollen noch einige folgen. Die beiden ersten Hefte enthalten Abdrücke der früher (schlecht genug) ausgeführten Kupfertafeln, die freilich gegen die Forderungen unsrer Zeit gar sehr abstechen. Sie sind nur beibehalten, weil Pallas sie gebilligt hatte, und sie als Zeugniss dienen können, mit welchen Darstellungen er sich zufrieden geben musste, um nur zu seinem Ziele zu gelangen. Drei Tafeln der zweiten und alle der folgenden Hefte sind gestochen. Die von Pallas gewählten Namen mussten nothwendig beibehalten werden, obgleich sie von den jetzt gangbaren abweichen. Zum Theil sind solche Abbildungen

Digitized by Google

gewählt, welche nachweisen, dass Pallas früher bekannte Arten verkannt hatte, um jeden Zweifel, den der beschreibende Text noch lassen könnte, zu heben.

Die Wirbelthiere des Russischen Reiches sind seit dem Werke von Pallas nicht im Ganzen bearbeitet worden, wohl aber ist die Kenntniss derselben theils durch Faunen einzelner Gegenden, theils durch monographische Bearbeitung einzelner Familien und Arten bis zum Jahre 1840 sehr wesentlich erweitert worden durch die Herren Tilesius (besonders für die Fische), Gotth. Fischer von Waldheim, Professor Lichtenstein in Berlin (durch Bestimmung und Beschreibung der Thiere, die Eversmann aus der Kirgisen-Steppe mitgebracht hatte, und die meistens auch der Russischen Fauna angehören), Eschscholtz (im naturhist. Atlas), Ehrenberg, Pander, Dr. J. N. H. Lichtenstein in Mitau für die Vögel und andere Thiere Kurlands, Ménétries und Hohenacker für die Thiere des Kaukasus, Eichwald für die Thiere der westlichen und der Kaspischen Provinzen, Eversmann für die Wolga-Gegenden, Krynicki für Süd-Russland, Rathke für die Krym und den Pontus, Gebler für Sibirien, Brandt (besonders Monographien mehrerer Russ. Schwimmvögel, *Descript. et icones anim. Rossicorum*), Jarocki, Lovetsky, Nordmann, Kaleniczenko, Karelin und Baer, wenn der Berichterstatter mit einigen einzelnen Aufsätzen sich mitzählen darf. Für die Kenntniss der Verbreitung der Thiere sind überdiess manche topographische Schilderungen wichtig geworden.

Für die Wirbellosen sind die Arbeiten noch bedeutender, da hier kein allgemeines Werk vorlag, wel-

Digitized by Google

ches nur Ergänzungen erwartet hätte, wenn man das unkritische Verzeichniss von Georgi ausnimmt. Wir nennen nur die Herren Gotth. Fischer von Waldheim, den Veteranen Russischer Naturforscher, der ein grosses Werk über die Insecten des Russischen Reiches unter dem Titel: *Entomographie de la Russie*, 4to, 3 Bände, begonnen hat, dessen Fortsetzung kürzlich der Akademie angekündigt worden ist, und sehr viele monographische Arbeiten über Wirbellose herausgegeben hat; ferner Steven, Tauscher, Adams, Eschscholtz, Mannerheim, Brandt, Ménétries, Karelin, Nordmann, Chaudoir, Motschulskij, Subkow für verschiedene entomologische Arbeiten; Sahlberg für Finnland, Sodoffskij für die Schmetterlinge, Gimmethal und Lindemann für die Zweiflügler der Ostseeprovinzen (in der Zeitschrift: Quatember), Hummel von Gothenburg für Ingrien, Gebler für Sibirien, Ménétries, Faldermann und Victor (Motschulskij) für die Kaukasischen Provinzen, Eversmann für die Wolga-Gegenden, Claus für die Steppe, Steven und Krynicki für Süd-Russland überhaupt, und der letztere besonders für die bei uns im Allgemeinen vernachlässigten Land- und Süsswasser-Mollusken und die Arachniden; Rathke für die Wirbellosen des Schwarzen, Eichwald für die des Kaspischen Meeres; Eschscholtz, Mertens und Brandt für die Akalephen und Zoophyten des Berings-Meeres, Ehrenberg und Kutorga für die Infusorien.

Mit diesem kurzen Namens-Verzeichnisse haben wir den Uebergang zu dem Jahre 1840 zu gewinnen gesucht, mit welchem unser Bericht beginnt.

Was nun zuvörderst die gesammte Fauna des gan-

Digitized by Google

zen Reiches betrifft, so ist diese so umfangreich und nimmt bei der Gründlichkeit und Genauigkeit, welche die jetzige Zeit fordert, so viele Kräfte und Mittel in Anspruch, dass wohl Niemand hoffen kann, im Verlaufe eines Lebens, so lange nicht eine Menge Special-Arbeiten vorangegangen sein werden, eine einigermassen vollständige Fauna von ganz Russland zu Stande zu bringen. Auch bei uns, wie fast überall, sondert sich die Entomologie als selbstständiger Zweig der Forschung immer mehr ab.

Zwei oder drei Mittelpuncte sind es vorzüglich, wo sich ein reiches Material sammelt und mannigfache Arbeiten zur Erweiterung der Kenntniss der vaterländischen Thierwelt vorbereitet werden, das Zoologische Museum der Akademie der Wissenschaften, die K. Gesellschaft der Naturforscher zu Moskau und das Zoologische Museum zu Kasan.

Das Zoologische Museum der Akademie bereichert sich fast täglich durch die unermüdliche Sorgfalt ihres Directors, meines geehrten Collegen Brandt. Von diesen Bereicherungen geben Berichte, welche im *Bulletin* der Akademie erscheinen, wiederholte Nachricht. Wie gut Herr Staatsrath Brandt das ihm zufliessende reichliche Material zu benutzen weiss, lehren seine zahlreichen, mit gewohnter Gründlichkeit in den akademischen Schriften erscheinenden Abhandlungen.

Die Kaiserliche Gesellschaft der Naturforscher zu Moskau ist in Folge des anregenden Einflusses des ehrwürdigen Veteranen der Zoologen Russlands, des wirkl. Staatsraths Gotthelf Fischer von Waldheim in unausgesetzter Thätigkeit begriffen, und erwirbt sich grosse Verdienste, indem sie ihre pecuniären

Digitized by Google

Mittel zu Zoologischen Reisen und zur Herausgabe ihrer mit Abbildungen reichlich versehenen Zeitschriften des *Bulletin* (8vo) und der *Mémoires de la société Imp. des naturalistes de Moscou* (4to) verwendet.

Das Zoologische Museum zu Kasan ist durch den Eifer des Herrn Prof. Eversmann schon jetzt sehr reich an vaterländischen Arten.

Was nun zuvörderst die Bearbeitung der Thierwelt grösserer Bezirke anlangt, so hat der Unterzeichnete versucht, Materialien zu der Fauna des Russischen Nordens Europäischen Antheils zusammenzubringen. Vor der endlichen Bearbeitung ist es aber sehr wünschenswerth, das Material noch ferner zu mehren. Bis jetzt ist ausser summarischen Berichten über Nowaja Semlja, die nur die Säugethiere vollständig nennen, nur die ornithologische Ausbeute der Reise nach Lappland bearbeitet von meinem Reisegefährten unter dem Titel: „Bericht über die ornithologischen Ergebnisse der naturhistorischen Reise in Lappland, während des Sommers 1840, von A. Th. von Middendorff," mit einem Nachtrage über Herrn Schrader's Jagdausbeute im Finnischen (?) Lapplande, im 8ten Bande der „Beiträge zur Kenntn. des Russ. Reichs, von Baer und Helmersen." — Einen andern Beitrag zur Fauna des Europäischen Nordens von Russland giebt das „Verzeichniss der von Herrn Bystrow (Schullehrer) in Mesen an das Zoologische Museum der Akademie gesandten Säugethiere und Vögelbälge, von dem Akad. Brandt," im *Bulletin scientif.*, Tome X, p. 350.

Klein-Russland hat einen sehr eifrigen und unterrichteten Forscher seiner Fauna, und insbesondere

Digitized by Google

der bei uns sonst so sehr vernachlässigten Land- und Süsswasser-Muscheln seit einigen Jahren durch den Tod des Professors Krynicki verloren.

Das Schwarze Meer und seine Küstengegenden haben eine ausgezeichnete Bearbeitung erhalten durch den Prof. Nordmann, der seit einer Reihe von Jahren in Odessa ansässig, nicht bloss die nächste Umgegend, sondern durch mehrfache Reisen nach Osten bis in den Kaukasus und die Transkaukasischen Länder, nach Westen aber bis nach Bessarabien die Arbeiten von Pallas, Steven, Ménétries und Rathke zu vervollständigen bemüht ist. Seine *Faune Pontique* bildet den dritten Band von der *Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée* (*Paris* 1840), begleitet von einem schönen Atlas. Dieser ganze Band ist, mit Ausschluss einer Abhandlung vom Prof. Mandl (zu Paris), so viel wir wissen, von Herrn Nordmann, doch finden wir seinen Namen nicht besonders genannt, obgleich er in der ersten Person spricht. Ausser einer Einleitung erhalten wir hier ein vollständiges Verzeichniss der von Nordmann gesehenen Säugethiere, wie die Vorrede sagt. Doch werden auch Arten genannt, die nur Herr Ménétries im Kaukasus sah; oder muss man nach der Vorrede schliessen, dass Herr Nordmann sie wieder gefunden hat? — Eben so sind die Vögel vollständig aufgeführt, von den Amphibien aber nur eine Auswahl (die Chelonier und Batrachier sind ganz übergangen). Die Fische sind sehr vollständig bearbeitet mit sehr genauer Untersuchung der Schuppen. Hier bricht plötzlich die Form einer Fauna ab, und es folgen ausführliche und musterhafte Monographien über zwei Polypen-Formen

Digitized by Google

des Schwarzen Meeres: *Tendra zostericola* und *Cellularia aviculoria*. Es ist zu erwarten, dass die übrigen Wirbellosen folgen werden, da noch ein zweiter Band von Nordmann für das Demidowsche Reisewerk öffentlich angekündigt ist.

An das genannte Werk schliesst sich an: Eichwald's *Fauna Capio-caucasia*; *cum tab. lithogr. XI*; *Petropoli* (?) 1841, 4to, die zugleich den siebenten Band der *Nouveaux mémoires de la société Imp. des naturalistes de Moscou* bildet, und als solcher den Druckort „*Moscou*" hat. Dieses Werk ist die Frucht der Reise des Verfassers in dem Kaspischen Meere und einem Theile der Kaukasischen Landschaften. Es ist besonders wichtig für die Fauna des Kaspischen Meeres, die bisher sehr vernachlässigt war, in so weit sich unser Verfasser nicht selbst früher (in dem *Primitiis Faunae Caspiae*) über sie ausgesprochen hatte. Voran gehen einleitende Bemerkungen über die Gestade-Landschaften des Kaspischen Meeres und die Fauna der letztern. Dann werden die Säugethiere und Vögel cursorisch, jedoch mit einzelnen Excursen, die Amphibien und Fische ausführlich behandelt, mit Beschreibung vieler neuen Arten. Die Insecten ganz summarisch. Die Crutaceen, Arachniden, Testaceen ausführlicher. Von Annulaten und Phytozoen fand der Verfasser nur sehr wenige Arten.

Die Fauna der Wolga-Gegenden bearbeitet in allen Thierklassen eifrig Prof. Eversmann in Kasan, wie die verschiedenartigen unten folgenden Aufsätze lehren. Eine systematische Bearbeitung derselben in grösserem Umfange hat Herr Professor Eversmann für die Естественная исторія Оренбургскаго края (Natur-

Digitized by Google

geschichte der Orenburg. Gegend) begonnen, doch wissen wir nicht, ob schon ein Theil gedruckt ist. Nach der ersten Abtheilung (die Säugethiere), die wir in der Deutschen Handschrift gesehen haben, muss dieses Werk sehr ausführlich werden, doch, da der Gründer desselben, der General-Gouverneur Perowskij, nicht mehr in Orenburg ist, so ist zu besorgen, dass es liegen bleiben möge.

Eben so hat der Staatsrath Gebler durch eine Reihe von Mittheilungen (wir erinnern an die von German herausgegebenen Beschreibungen von Insecten, an das Zoologische Inserat in Ledebour's Reise, an Gebler's Uebersicht des Katunischen Gebirges, so wie an Abhandlungen in den Schriften der Moskauer Gesellschaft der Naturforscher, und werden weiter unten noch ähnliche seit dem Jahr 1840 zu nennen haben.

Um die reiche Fauna des Berings-Meeres und des Kolonial-Gebietes der Russisch-Amerikanischen Compagnie vollständiger kennen zu lernen, ist ein Gehülfe des hiesigen Zoologischen Museums, Wosnessenskij, dahin gesendet, um einige Jahre daselbst zu sammeln. Es sind auch schon reiche Sendungen von ihm eingegangen. Andere waren schon früher durch die Oberverwalter v. Wrangell und Kuprianow, auch durch Privatpersonen, wie Herr Dr. Fischer, eingesendet. So wird sich hier hoffentlich ein reiches Material ansammeln. Herr Akademiker Brandt wird daher das Verzeichniss der von Mertens mitgebrachten Thiere dieser Gegenden zu einer ziemlich vollständigen Fauna auszudehnen Gelegenheit haben.*) Herr Ménétries

*) Eine Uebersicht der Vögel (v. Brandt) findet sich bereits in

hat der Akademie bereits eine Abhandlung über die Insecten dieser Weltgegend mitgetheilt, welche zur Veröffentlichung bereit liegt.

So viel über die Bearbeitung der Faunen einzelner Gegenden!

Um unsern Bericht nicht zu sehr auszudehnen, wird es genügen, von den Arbeiten über einzelne Thierklassen, Familien und Arten Russischer Thiere, die seit 1840 erschienen sind, meist nur die Titel zu nennen.

„Bemerkungen des Staatsraths Dr. Gebler in Barnaul über *Grus Virgo, Mustela Foina, Perdix Altaica,* in einem Schreiben an den Akad. Brandt." *Bulletin scientif. de Paris.* Tom. VI, p. 30.

„Mittheilungen über einige neue und einige weniger gekannte Säugethiere Russlands. Von Dr. E. Eversmann." *Bull. de la Soc. des nat. de Moscou,* 1840" p. 3.

Einen Aufsatz über jagdbare Thiere Russlands enthält das Forstjournal.

„Uebersicht des Jagd-Erwerbes in Sibirien, besonders im östlichen, von K. E. v. Baer." (Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches, Bd. VII, S. 117 u. folg.) giebt durch Nachrichten von dem Jagd-Erwerbe über Verbreitung und Menge der Jagdthiere nicht nur in Sibirien, sondern auch im Europäischen Antheile Auskunft. Es kam dem Verfasser darauf an, die historischen Veränderungen in der Verbreitung und in der Menge derselben zu erkennen. Benutzt sind:

---

des Herrn Blaschke: *Dissertatio inaug. sistens. topographiam medicam Portus Novi-Archangelscensis. Petrop.* 1842. 8.

Digitized by Google

Galächowskij's, der lange Zeit Zolldirector in Kjachta war, treffliche Monographien über die Verbreitung und die Variationen der wichtigsten Jagdthiere, die mit den einfachen Ueberschriften: Соболь, Бѣлка u. s. w. theils in der Russischen Handelszeitung, theils in den Библіотека хозяйственно-коммерческихъ Знаній erschienen waren.

„Notizen über das Vorkommen des Tigers im Altai. Von Dr. Gebler.“ *Bullet. scient.* VI, p. 291.

„*Note sur une espèce de chat* (*Felis servalina, Jardine*) *nouvelle pour la Faune de Russie*; par J. F. Brandt.“ *Bullet. scient.* IX, p. 34.

„*Observations sur le Manoul* (*Felis Manul Pallas*); par J. F. Brandt.“ *Bullet. sc.* IX, p. 37.

„Nachricht von der Erlegung eines Eis-Fuchses, *Canis Lagopus*, an der Südküste des Finnischen Meerbusens, und daran geknüpfte Untersuchung über die Verbreitung dieser Thierart, von K. E. v. Baer.“ *Bullet. sc.* IX, p. 89.

„Neue Belege für die Auswanderung von Eis-Füchsen nach Süden; von K. E. v. Baer.“ *Bullet. de la classe-phys. mathém.* II., p. 47.

„Beschreibung einer neuen Feldmaus, *Arvicola ratticeps*. Vom Grafen Keyserling und Prof. Blasius.“ *Bullet. scient.* IX, p. 33. (Kurze Ankündigungen) und *Mémoires de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. Par divers savants*. Tom. IV, p. 319. (Ausführliche Beschreibung dieser im höhern Norden Russlands beobachteten Art).

„*Sur une nouv. espèce de Souslik*; par J. F. Brandt.“ *Bullet. sc. de la classe-phys. math.* Tom. I, p. 364.

„*Note sur deux espèces nouvelles de Sousliks de Russie*; par J. F. Brandt.“ *Bullet. sc.* IX, p. 43.

Digitized by Google

„*Aegoceros Pallasii nob.* (*scil.* Rouill.); par C. Rouillier.“ *Bullet. de la soc. des nat. de Moscou*, p. 940.

Hieran schliesst sich ein Aufsatz von Brandt im Журналъ коннозаводства и охоты 1842, Ноябрь, стр. 233, Abbild. des Männchens und Weibchens enthaltend.

„Th. v. Middendorff's Bericht über die Vögel Lapplands“ ist oben angeführt.

„*Note sur trois espèces nouvelles d'oiseaux de Russie et de la Perse boréale, rapportées par* M. Karélin; *par* J. F. Brandt.“ *Bullet. sc.* IX, p. 11.

„Bemerkungen über den Bartgeier (*Gypaëtus barbatus*). Von Dr. Gebler.“ *Bullet. scient.* VI, p. 292.

„Einige Worte über den Bartgeier; v. J. F. Brandt.“ *Bullet. sc.* VI., p. 295.

„*Observations sur le Loxia rubricilla* Güldenst. (*Coccothraustes Caucasius* Pall.); par J. F. Brandt.“ *Bullet. scient.* IX, p. 287.

„*Note sur les espèces de Loxia* (*bec croisé*) *de la Faune de Russie*, p. J. F. Brandt.“ *Bullet. scient.* IX, p. 288.

„*Remarques sur le Passer arctous de* Pallas, *comme étant vraisemblablement le type de trois différentes espèces d'oiseaux*; *par* J. F. Brandt.“ *Bullet. scient.* IX, p. 251.

„*Observations sur les Perdrix-géants du Caucase et de l'Altai* (*Perdix Caucasica et Altaica*) *comme types d'un sous-genre particulier du genre des Perdrix, par* J. F. Brandt.“ *Bullet. de la classe physico-mathém.* I, p. 278.

Dahin gehört auch in dem Журналъ коннозаводства и охоты. T. IV. Мартъ 1843, p. 191. Кавказкая горная куропатка, eine Beschreibung von *Perdix* (*Megoloperdix*) *caucasica* nebst Abbild. enthaltend.

„*Sur trois nouvelles espèces d'oiseaux chanteurs de*

Digitized by Google

Sibérie, par J. F. Brandt.“ *Bullet. scient. Classe physico-mathém.* T. I, p. 562.

„*Sur une nouvelle espèce de perdrix.*“ ib. p. 365.

„*Sur une nouvelle espèce d'Accentor.*“ ib. p. 365.

„*Sur la place que doit occuper le Passer pusillus de* Pallas.“ ib. p 366. Alle drei von J. F. Brandt.

„Ueber eine neue Art von *Glareola*. Von Alex. Nordmann.“ *Bullet. de la Soc. des nat. de Moscou*, 1842, p. 314.

„*Insectes du Caucase et des provinces transcaucasiennes recueillis et décrits*, par T. Victor (Motschulskij). *Bulletin des nat. de Moscou*, 1840, p. 169 (und früher) von 1836 an.

„*Quaedam insectorum species novae, in Rossia orientali observatae et nunc descriptae et depictae a Dr.* Ed. Eversmann.“ *Bullet. des nat. de Moscou*, 1841, p. 352.

„*Annotationes de Lepidopteris a* Cl. Kindermann *prope Volgam inferiorem lectis et Societati missis a* Gotthelf Fischer de Waldheim.“ *Bullet. des nat. de Moscou*, 1840, p. 81.

„Beobachtungen über einige Schmetterlinge, von Ed. Eversmann.“ *Bullet. des nat. de Moscou*, 1841, p. 3.

„Nachricht über einige noch unbeschriebene Schmetterlinge des östlichen Russlands, v. Ed. Eversmann.“ *Bullet. des nat. de Moscou*, 1841, p. 18.

„*Quaedam Lepidopterorum species novae, in Rossia orientali observatae, nunc descriptae et depictae a* Ed. Eversmann.“ *Bullet. des nat. de Moscou*, 1842, p. 543.

„О гусеницѣ, во множествѣ появившейся въ сосновыхъ лѣсахъ черниговской губерніи.“ (Grosse Waldverwüstung durch Bombyx Pini). Von Ljubarskij,

Digitized by Google

Baer und dem Gel. Comité des Ministeriums der Reichs-Domainen. Журналъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ. Часть XLI (1841), стр. 259.

Ueber *Galleria cereana et melonella* und *Tinea Padella*, von Baer, im *Bullet. sc.* VII, p. 179.

„Uebersicht der Zweiflügler (*Diptera Lin.*) Lief- und Kurlands. Von B. A. Gimmerthal.“ *Bullet. des nat. de Moscou*, 1842, p. 639.

„*Notae et additamenta ad Catalogum Coleopterorum Sibiriae occidentalis et confinis Tartariae operis*: C. F. Ledebour's Reise in das Altaigebirge etc. etc. A. F. Gebler.“ *Bullet. des nat. de Moscou*, 1841, p. 577.

„Charakteristik mehrerer neuer Sibirischen Coleopteren, von Dr. Gebler.“ *Bullet. scient.*, Tome VIII, p. 369.

„Characteristik der von Dr. Schrenk im Jahre 1841 in den Steppen und Gebirgen der Songarei gefundenen neuen Coleopteren-Arten. Von Dr. Gebler.“ *Bullet. de la classe phys. m.*, I, p. 36.

„О породѣ насѣкомыхъ истребляющихъ сосновые лѣса, соч. Толстаго.“ Журналъ сельскаго хозяйства и овцеводства, изд. И. Моск. общ. сельскаго хозяйства, 1842, No. 5, p. 141.

„*Mémoire sur la récolte d'insectes coléoptères, faite en* 1842, *par Mr. le Comte* Mannerheim.“ *Bullet. de la soc. des nat. de Moscou*, 1843, p. 63.

„*Description de quelques autres nouvelles espèces de coléopteres de Finlande, par le Comte* Mannerheim.“ *Ibid.* p. 70.

„*Cicadae tres novae Fennicae, descriptae a* C. R. Sahlberg.“ *Acta societatis scient. Fennicae.* Vol. I, p. 85.

„*Nova species Phytocoris* (Fallén) *ex ordine he-*

mipterorum, descripta a C. Sahlberg.“ *Acta societ. scient. Fennicae*, I, p. 411.

Unter meines Colleges Brandt Abhandlungen über Myriapoden (Vorarbeiten zu einer grossen Monographie) habe ich in den drei folgenden einige Beziehungen zu der Russischen Fauna gefunden:

„*Observations sur les espèces qui composent le genre Scolopendra, suivies des caractères des espèces qui se trouvent dans le Muséum zoologique de l'Académie de St. Pétersbourg et de quelques coups-d'oeil sur leur distribution géographique.*“ *Bulletin scientif.* Tome VII, p. 147.

„*Remarques critiques sur les espèces qui composent le genre Glomeris, suivies de quelques observations sur leur distribution géographique.*“ *Bullet. scientif.*, Tome VII, p. 38.

„*Generis Juli specierum enumeratio, adjectis plurium, quae hucusque nondum innotuerunt specierum brevibus descriptionibus ad Musei Academiae Petropolitanae specimina factis.*“ *Bullet. scient.* Tome VIII, p. 98.

„*Notata quaedam de enthelminthis una cum recensione specierum, duarumque novarum, a Cl.* Miram *Museo Academico donatarum, a* G. Fischer de Waldheim.“ *Bullet. des nat. de Moscou*, 1840, p. 139.

Baer.

IV. POLITISCHE GEOGRAPHIE UND STATISTIK.

vom Staatsrath P. v. Koeppen.

a) Veränderungen in der Eintheilung und Administration des Reiches.

In Beziehung auf die politische Geographie Russlands sind folgende, seit dem Jahre 1840 erschienene Verordnungen zu berücksichtigen:

Digitized by Google

1. Der nordöstliche Kreis des Gouvernements Mohilew, Babinówitschi (mit ungefähr 50,000 Einwohnern b. G.) ist am $\frac{\text{23sten Februar}}{\text{6ten März}}$ 1840 aufgehoben und mit dem von Orscha vereinigt worden, so dass das Mohilew'sche Gouvernement nun aus 12 Kreisen besteht.

2. Das der Krone gehörende Kirchdorf Ssuchónitschi, im Kosel'skischen Kreise des Kaluga'schen Gouvernements, ist, als bedeutender Stapelplatz, zugleich mit drei andern angränzenden Dörfern, am $\frac{\text{27sten März}}{\text{8ten April}}$ 1840, zur Stadt erhoben worden, mit Beibehaltung des Namens Ssuchonitsch oder Ssuchonitschi.

3. Die in Trans-Kaukasien bisher sehr verschiedenartige Verwaltung der einzelnen Provinzen bewog die Regierung in jenem Theile des Reichs (mit Ausnahme von Mingrelien, Swaneti und Abchasien) eine gleichmässigere Administration einzuführen. Durch Allerhöchste Verordnung vom $\frac{10}{22}$ April 1840 sind nun die neuorganisirten Trans-Kaukasischen Besitzungen Russlands folgendermassen eingetheilt:

A. Das Grusinisch-Imeretische Gouvernement, bestehend aus den Kreisen: 1. Tiflis, 2. Gori, 3. Teláw, 4. Bjelokan (Hauptort Sakatály), 5. Kutaïs, 6. Jelissawetpól', 7. Alexandrapol' (das frühere Gumrý), 8. Eriwán, 9. Nachitschewán, 10. Achalzých und 11. Ghurien (Hauptort Osurgéty). — Die Städte Duschét, Ssignách und Ordubát sind sogenannte ausser-etatsmässige Städte, d. h. solche, die keinen eigenen Kreis haben, geworden.

B. Das Kaspische Gebiet, bestehend aus den Kreisen: 1. Schemachá, 2. Schuscha, 3. Nuchá, 4. Len-

Digitized by Google

korán', 5. Bakú, 6. Derbént, 7. Kubá *). Die beiden letztern Kreise bilden den sogenannten Militär-Bezirk (военный округъ).

*) Da Herr Staatsrath v. Koeppen die neue politische Eintheilung der Trans-Kaukasischen Provinzen in einem Nachtrage zu seiner Abhandlung: Ueber Russlands Gesammtbevölkerung ausführlicher und mit Bezugnahme auf die frühere Eintheilung mittheilt, so dürfte es unsern Lesern angenehm sein, diese Mittheilung aus den *Mém. de l'Acad. Imp. des sciences, VIme serie, Vol. VI*, p. 200 — 203 hier vollständig wiederholt zu finden.

„Zum Schlusse gebe ich hier aus der, am 10ten April 1840, Allerhöchst bestätigten Organisation der Verwaltung von Trans-Kaukasien [1]) noch Einiges, woraus das Verhältniss der neuen politischen Eintheilung zu der frühern hervorgeht.

(§ 1.). Trans-Kaukasien besteht aus folgenden, zwischen dem Schwarzen und dem Kaspischen Meere befindlichen Ländern: 1) Grusien; 2) Imeretien mit Ghurien, Mingrelien, Sswanetien und Abchasien; 3) dem Gebiete Armenien; 4) dem Dsharobjelokan'schen Gebiete; 5) der Provinz Schirwan; 6) der Provinz Karabagh; 7) der Scheka'schen Provinz; 8) dem Talysch'schen Chanat; 9) der Provinz Baku; 10) der Provinz Derbent; 11) der Provinz Kuba; 12) dem Ssamur'schen Bezirke; 13) dem Schamchalate von Tarku (oder Tarki); dem Awar'schen-, dem Küra-Kasy-Kumyk'schen und dem Mechtulin'schen Chanate, wie auch den Ländern der Lesgier.

(§ 2.). In administrativer Beziehung besteht Trans-Kaukasien aus einem Gouvernement (губернія) — dem Grusinisch-Imeretischen — und einem Gebiete (область) — dem Kaspischen, — mit einer besondern militärischen Bezirks-Verwaltung.

(§ 3.). Sowohl das Gouvernement, als das Gebiet, werden in Kreise, und diese wieder in Antheile (oder Parcellen — участки) getheilt.

Der Inhalt der §§ 4 und 5 ist schon oben S. 150 gegeben. Der letzte von diesen §§ schliesst mit der Anmerkung, dass die Städte Duschét, Ssignách und Ordubát von nun an ausser-etatsmässige (заштатные), d. h. Kreislose Städte seyn werden.

(§ 6.). Alle 18 Kreise, welche das Grusinisch-Imeretische

1) Учрежденіе для управленія Закавказскимъ Краемъ.

Digitized by Google

Ueber die Vertheilung der Bewohner nach den Kreisen in Trans-Kaukasien fehlen noch die Angaben.

Gouvernement und die Kaspische Provinz bilden, zerfallen in 72 Antheile. (Die Theilung in solche Parcellen bleibt der Provincial-Verwaltung anheim gestellt, welche, nach Umständen, selbst die Gränzen der Kreise abändern darf).

(§ 7.). Die Städte und Kreise des Grusinisch-Imeretischen Gouvernements sind:

1. *Tiflis*, Gouvernements-Stadt mit ihrem Kreise, welcher aus dem gegenwärtigen Tiflis'schen Kreise gebildet wird, mit Hinzuziehung eines Theils des Kreises von Duschét, der Bergvölker an der militärisch-Grusinischen Strasse, des Landes Trialéty und eines Theiles der Distanz von Bortschalá.

2. *Góri*, Kreisstadt des Góri'schen Kreises, der aus dem frühern Kreise dieses Namens, dem übrigen Theile des Duschét'schen Kreises und dem Ossetischen Berglande gebildet wird.

3. *Telàw*, Kreisstadt des Teláw'schen Kreises, gebildet aus den frühern Kreisen von Teláw und Ssignách, nebst der Pscháwi-Chewssúr'schen, der Tuschi'schen und der Dido'schen Amtmannschaften (Приставства).

4. *Sakatàly*, Flecken, wo der Kreis-Hauptmann (уѣздный начальникъ) und das Kreis-Gericht des Bjelokán'schen Kreises [1]) ihren Sitz haben, — gebildet aus den Dsháro-Bjelokán'schen Gebiete und dem Ellissúj'schen Sultanate.

5. *Kutaïs*, Kreisstadt des Kutaïs'schen Kreises, der aus dem Imerétischen Gebiete gebildet wird.

6. *Jelissawetpol'*, Kreisstadt des Jelissawetpol'schen Kreises, gebildet aus dem frühern Kreise dieses Namens und der Schamschadil'schen und Kasách'schen Distanz.

7. *Alexandrapol'*, Kreisstadt des Alexandrapol'schen Kreises, der aus dem übrigen Theile des Bortschalá'schen — und der ganzen Bombako-Schuragél'schen Distanz gebildet wird.

Dieser Kreis soll späterhin, durch einen Theil der frühern Eriwán'schen Provinz, vergrössert werden.

8. *Eriwán*, Kreisstadt des Eriwán'schen Kreises, bestehend aus der frühern Eriwán'schen Provinz.

---

[1]) Neueren Nachrichten zufolge soll dieser Kreis für's erste noch nicht organisirt werden.

Digitized by Google

4. Der im Taurischen Gouvernement, am Asów'schen Meere befindliche Hafenort Berdjánsk ist am ersten Januar 1841 zur Stadt erhoben worden.

---

9. *Nachitschewán*, Kreisstadt des Nachitschewan'schen Kreises, der aus den Provinzen von Nachitschewan und Ordubát gebildet wird.

10. *Achalzých*, Kreisstadt des Achalzých'schen Kreises, bestehend aus der frühern Achalzých'schen Provinz.

11. *Osurgéty* (Озургеты), Flecken, wo der Hauptmann des Ghurischen Kreises, welcher aus dem Fürstenthume Ghurien gebildet wird, seinen Sitz hat.

In Osurgety, oder im Ghurischen Kreise, werden jetzt noch kein Kreis-Gericht und keine Kreis-Renterei etablirt; alle Process- und Criminal-Verhandlungen finden im Kreis-Gerichte von Kutaïs statt, das daher auch Kreis-Gericht von Ghurien und Kutaïs genannt wird. Dem gemäss werden auch die Abgaben in der Kutaïs'schen Renterei entrichtet.

(§ 8.). Die Städte und Kreise des Kaspischen Gebiets sind folgende:

1. *Schemachá*, Gebietsstadt, mit seinem Kreise, der aus der Schirwán'schen Provinz gebildet wird. (In diesem Kreise befindet sich der Flecken Sal'jány).

2. *Schuscha*, Kreisstadt mit der aus der Karabág'schen Provinz gebildeten Kreisstadt.

3. *Nuchá*, Kreisstadt; ihren Kreis bildet die frühere Schekà'sche Provinz.

4. *Lenkorán*, Kreisstadt, deren Kreis das bisherige Talýsch'sche Chanat bildet.

5. *Baku*, Kreisstadt. Den Kreis bildet die bisherige Provinz Baku.

6. *Derbent*, Sitz des militärischen Bezirks-Chefs und zugleich Kreisstadt. Der Kreis besteht aus den bisherigen Provinzen Tabassarán und Karakajtág (Провинции Табасаранская [1]) и Каракайтагская). Vom Chef des Militär-Bezirks abhängend, gehören zu diesem Bezirke auch die, besondere Rechte geniessenden Länder: das Schamchalat Tarku, das Awár'sche, das Küra-Kasy-

---

[1]) Neuere Berichte schreiben: nicht Табасаранъ, sondern Табасарань, Нижняя и Верхняя.

Digitized by Google

5. Das südwestliche Gouvernement des Königreichs Polen, welches früher das Krakau'sche hiess, wurde am $\frac{5}{17}$ Juni 1841 zum Gouvernement von Kielce (Келецкая губ.) umbenannt.

6. Aus den auf dem Festlande befindlichen zwei Kreisen des Taurischen Gouvernements, dem Dnjeprow'schen (mit der Kreisstadt Aléschki) und dem Melitopol'schen (mit der Kreisstadt Orjéchow) sind, durch einen Ukas vom $\frac{7}{19}$ Januar 1842, drei Kreise gebildet worden, nämlich:

1) Der Dnejeprow'sche (wie früher mit der Kreisstadt Aleschki);

2) Der Melitopol'sche, mit der Kreisstadt Melitopol, welcher Name dem bisherigen Kirchdorfe Nowo-Alexándrowka (Tatarisch Kysy-Jár) an der Molótschnaja, beigelegt ward.

3) Der Berdjánskische, mit der, am Asów'schen Meere befindlichen Kreis- und Hafen-Stadt Berdjánsk.

7. Durch eine Verordnung vom $\frac{18}{30}$ Decemb. 1842 ist ein neues Gouvernement, das von Kówno, errichtet worden; wogegen die Bjelostók'sche Provinz aufgehoben wurde. Der neuen Organisation nach bestehen gegenwärtig die vier sogenannten Nord-Westlichen Gouvernements aus folgenden Kreisen:

Kumýk'sche und das Mechtulin'sche Chanat und die Länder der Lesgier.

7. *Kubá*, Kreisstadt, mit dem Kreise, welcher aus der Provinz Kuba und dem Ssamúr'schen Bezirke gebildet wird.

Gleich dem Kreise von Derbent, hängt auch der von Kuba, vom Chef des Derbent'schen Militär-Bezirkes ab."

Digitized by Google

I. Gouvernement Kowno. Kreise.	Enthaltend, nach Angabe des Ministeriums des Innern:
1. Kówno.	365,000 Bewohner m. G. auf 36,000 □Werst (d. i. 744 □Meil.)[1]
2. Tel'schi.	
3. Schäwli.	
4. Rossiény.	
5. Ponewesh.	
6. Nowo-Alexándrowsk.	
7. Wil'komir.	
II. Gouverment Wilna. Kreise.	
1. Wilna (Wilno).	340,000 Bewohner m. G. auf 37,000 □Werst (d. i. 765 □Meilen).
2. Tróki.	
3. Lida (früher zum Gouv. Grodno gehörend).	
4. Oschmjány.	
5. Sswenzjány.	
6. Wilejka (früher zum Gouv.	
7. Dissna Minsk gehörend.)	
III. Gouvernement Minsk. Kreise.	
1. Minsk.	422,000 Bewohner m. G. auf 69,000 □Werst (d. i. 1426 □Meilen).
2. Borissow.	
3. Igúmen.	
4. Bobrujsk.	
5. Nesswish.	
6. Nowogrúdok.	
7. Pinsk.	
8. Mosyr.	
9. Rjetschiza.	

[1]) Eine □Meile enthält 48,38129 □Werst; eine □Werst aber ist = 104,166 Dessjatinen (à 2400 □Sashen).

Digitized by Google

IV. Gouvernement Grodno.

Kreise.

1. Grodno.
2. Wolkowýsk.
3. Sslonim.
4. Prushány.
5. Kóbrin.
6. Brest (Stadt Brest Litówskij).
7. Bjelsk (mit Einschluss des frühern Kreises Drogitschin).
8. Bjelostók.
9. Ssokólka. *)

} 375,000 Bewohner m. G. auf 34,000 □ Werst (d. i. 702 □ Meilen).

b) Was zur Kenntniss des Reiches in Bezug auf polit. Geographie u. Statistik geschehen ist.

Wenn gleich die am 20sten December 1834 angeordneten statistischen Comité's in den Provinzen noch so gut wie nicht existiren, — so gelangt doch durch die Provinzial-Blätter (Губернскія вѣдомости) so manches zur Kenntniss des Publicums, was sonst unbesprochen geblieben wäre. Das meiste aber zur Förderung der Landeskunde geschieht von Seiten der Regierung, durch die bei verschiedenen Verwaltungs-Zweigen erscheinenden Journäle. Besonders sind es das Journal des Ministeriums des Innern, das Journal des Ministeriums der Reichs-Domänen und die Russische Handels-Zeitung (Коммерческая Газета), die uns mit allerlei inländischen Verhältnissen näher bekannt machen.

Das **Journal des Ministeriums des Innern****) gibt von Zeit zu Zeit Auszüge aus den Jahres-Be-

*) Diese letzten drei Kreise bildeten früher das Bjelostók'sche Gebiet (Бѣлостóкская область), wobei der gegenwärtige Bjelskische Kreis zwei verschiedene Kreise (Bjelsk und Drogitschin) ausmachte. S. Russland's Gesammt-Bevölkerung in den *Mémoires de l'Académie de St.-Pétersb.*: *Sc. polit. etc., VI. Série, T. VI.*

**) Журналъ Министерства внутреннихъ дѣлъ.

Digitized by Google

richten der Civil-Gouverneure, der Ober-Polizeimeister der beiden Hauptstädte, des Ministeriums der Apanagen, wie auch des Ministeriums des Innern, und verschiedener einzelner Verwaltungen, z. B. der Post, der philantropischen Anstalten aller Art u. dergl.; auch wohl mehr oder weniger ausführlich, nicht officielle Beschreibungen einzelner Provinzen und Kreise, ethnographische Schilderungen u. s. w.

Das Journal des Ministeriums der Reichs-Domänen*) enthält unter Anderm eine interessante landwirthschaftliche Uebersicht der drei nördlichen Gouvernements: Archangelsk, Olonez und Wologda (Bd. II und III vom J. 1841), eine ausführliche Beschreibung der Benutzung des Lindenbastes (des Bastschälens, der Mattenbereitung etc.), eines der ältesten und doch in seiner vollen Ausdehnung bis dahin nur unvollständig bekannten Industrie-Zweiges des Europäischen, nordöstlichen Russlands.

Die Handels-Zeitung berücksichtigt nicht nur commercielle Gegenstände, sondern sie theilt von Zeit zu Zeit auch Nachrichten mit von Gewerben, die dem Handel neue Nahrung geben.**)

Nur zwei Oberverwaltungen: das Ministerium des Innern und das der Reichs-Domänen besitzen bis jetzt förmliche statistische Bureau's oder Sectionen. Von der letztern dieser Sectionen ist eigentlich noch nichts zu Tage gefördert worden. Die erstere hat im Jahre 1841 den zweiten Band ihrer Materialien zur Statistik des Russischen Kaiserthums (Матеріалы для статистики Россійской Имперіи) herausgegeben, von dem die ersten 204 Seiten der Beschreibung Russischer Alterthümer (also eigentlich nicht der Statistik) gewidmet sind.

Besondere Beachtung verdiente die vom statisti-

*) Журналъ Министерства Государственныхъ имуществъ. Es erscheint seit 1841.

**) Es gibt eine Deutsche und eine Russische Handelszeitung. Die letztere ist viel reicher. B.

Digitized by Google

schen Bureau des Ministeriums des Innern herausgegebene tabellarische Uebersicht der Städte Russland's,*) zugleich mit denen des Grossfürstenthums Finnland und des Königreichs Polen. Diesen Tabellen zufolge befanden sich (im Jahre 1841):

1) Im eigentlichen Russland, mit Einschluss von Sibirien und Trans-Kaukasien, 693 Städte mit 4,906,310 Einwohnern b. G.

2) Im Grossfürstenthum Finnland 31 Städte mit 478,418 Einw. b. G.

3) Im Königreich Polen 85 Städte mit 77,559 Einw. b. G.

Zur genauern Kenntniss Russlands werden besonders zwei neue Maassregeln viel beitragen: die Regulirung der Grundsteuer (eine Art Kataster für die den Reichsbauern überlassenen Ländereien) und die Revision des Städtewesens. In ersterer Beziehung sind im Jahre 1842 die Arbeiten in den Gouvernements Sanct-Petersburg und Woronesh durchgeführt worden, was über den Zustand der Reichs-Bauern und deren Hülfsquellen in den verschiedenen Theilen dieser Provinzen ein neues Licht warf. Zur Ordnung der Städtischen Verhältnisse ist beim Oekonomie-Departement des Ministeriums des Innern (am 21sten März / 8ten April 1842) eine temporäre Section errichtet worden, unter deren Leitung im Jahre 1842 13 Beamte ins Innere des Reichs abgefertigt worden, um den Zustand von mehr als 60 verschiedenen Städten in den Gouvernements Woronesh, Ssaratow, Jarosslaw, Tula und Livland genau zu untersuchen und darüber zu berichten.

Unter den neuern Schriften verdient vorzüglich die im Jahre 1841 von J. Ch. Stuckenberg herausgegebene Beschreibung aller im Russischen Reiche gegrabenen oder projectirten schiff- und flossbaren Ca-

*) Статистическія таблицы о состояніи городовъ Россійской Имперіи, Великаго Княжества Финляндскаго и Царства Польскаго (Спб. 1842; kl. 4to).

Digitized by Google

näle genannt zu werden; ihr soll nun eine von der Akademie der Wissenschaften gekrönte Beschreibung der natürlichen Wasserstrassen des Reichs (der Flüsse) vom nämlichen Verfasser folgen, wodurch wir endlich zu einer vollständigen Hydrographie des Reichs kommen dürften.

Im Jahre 1840 liess Herr J. Chopin seine Bemerkungen zu der auf Veranstaltung des Finanz-Ministeriums im Jahre 1836 in IV Bänden herausgegebenen Beschreibung der Trans-Kaukasischen Länder drucken; späterhin erschienen von demselben Verfasser, in verschiedenen Zeitschriften, mehrere Artikel über jene Gegenden, besonders über das frühere Armenien. Seine neueste Schrift dieser Art führt den Titel: Landwirthschaftliche Umrisse desjenigen Theils des Araxes-Thales, welcher gegenwärtig zum Grusinisch-Imeretischen Gouvernement gehört. (Es ist dies der Separat-Abdruck eines in den Verhandlungen der St. Petersburger freien ökonomischen Gesellschaft befindlichen, 135 Seiten starken Artikels).

Während von Seiten des Ministeriums der Reichs-Domänen in mehreren Provinzen des Reichs, wie im Orenburg'schen, im Ssaratow'schen, im Wjatka'schen und Wologda'schen Vermessungen der Kronsländereien im Grossen betrieben werden, sind im Gouvernement Olonez, namentlich im Kreise Wytegra, Recognoscirungen angestellt worden, wodurch jene Gegend genauer als bisher aufgenommen wurde. K.

So weit Herr v. Koeppen.

Um diesen Abschnitt nicht zu karg auszustatten, möchte ich hier noch die Bücher und Abhandlungen über die Geographie und Statistik des Russischen Reiches zusammenstellen, welche seit dem Jahre 1840 erschienen sind. In Bezug auf die Beschreibungen einzelner Gegenden wird das freilich kaum möglich sein.

Beginnen wir mit den allgemeinen Werken, so ist zu bemerken, dass von Säblowskij's Russ. Sta-

Digitized by Google

tistik eine neue Auflage erschienen ist. „Россійская статистика Е. Зябловскаго. 1842. 2 части. 8.“ „Geographie des Russischen Reiches, von A. v. Oldekop, St. Petersb. 1842. 8.“ ist ein ganz kurzes, sonst ziemlich zuverlässiges Handbuch. Reichhaltiger ist: Географія Россійской Имперіи Г. Павловскаго. Дерпть. 1843. 2 ч. 8. Die ausführlichsten allgemeinen Werke sind aber im Auslande erschienen: „Das Kaiserthum Russland von Prof. P. A. F. K. Possart, Stuttg. 2 Bde. 1840. 1841, 2 Bände in 8.“ enthält im ersten die Statistik, im zweiten die Topographie oder specielle Geographie. Ein Werk, das reichhaltig genannt werden muss, da es eine Menge specieller Nachrichten enthält, dem aber freilich etwas weniger Eile zu wünschen wäre. — „Das Kaiserreich Russland, statistisch-geschichtliche Darstellung seiner Kulturverhältnisse, namentlich in landwirthschaftlichen, gewerblicher und kommerzieller Beziehung, von Fried. Wilh. v. Reden. Berlin, Posen und Bromberg. 1843. 8.“ wird von den Fachmännern mehr anerkannt. In beiden Werken ist die Benutzung einheimischer Quellen sehr dankenswerth.

Von den Reisewerken der Ausländer haben wir über Prof. Blasius weiter unten zu berichten, da die Reise selbst in das Jahr 1840 fällt. Von Kohl's bekannten und beliebten „Reisen im Innern von Russland und Polen, 3 Theile,“ betreffen nur die beiden erstern Russland. Sie enthalten eigene Anschauungen ohne vorhergefasste Meinung, wogegen man von Custine und seinen Nachfolgern sagen muss, dass sie weder Volk noch Land kennen. Gemälde, die Schwarz auf Schwarz auftragen, nannte man sonst Kläkse, jetzt heissen sie Genre-Bilder. Dann sind sie doch jeden Falls *du mauvais genre*.

Vom Königreich Polen ist eine Statistik von Saweljeiskij, nach officiellen Quellen, im Russ. Journal des Ministeriums des Innern, 1842, Bd. XLIV — XLVI und selbstständig mit vielen Tabellen erschienen. Sie führt den Titel: „Статистика Царства Польскаго,

Digitized by Google

по Высочайшему повелѣнію составленная М. Завелѣйскимъ.“ Darauf folgt in einem spätern Bande noch ein Aufsatz: „Настоящій составъ управленія Царства Польскаго, съ дополнительными свѣдѣніями (Ж. М. Вн. Д. 1843, Ч. I.*),“ der aber nur eine dürftige Aufzählung der Behörden im Königreiche Polen enthält.

Dass über das ganze Russische Reich im Lande selbst keine ausführliche Geographie und Statistik in den letzten Jahren erschienen ist, scheint theils in der Menge des neuen Materials, das sich jetzt für Einzelnes in den oben (S. 161) genannten Journälen eröffnet, theils aber darin seinen Grund zu haben, dass über manche allgemeine, besonders statistische Verhältnisse zuverlässige Nachrichten nur langsam und mit grosser Mühe sich zusammenbringen lassen, oder gar nicht zu erreichen sind. Es sind erst die Vorbereitungen zu einer neuen Zeit eingetreten.

So ist jetzt, auf Veranlassung des Herrn von Koeppen eine neue Berechnung der Ausdehnung des Russischen Reiches und seiner einzelnen Provinzen nach den besten Materialien auf unserer Hauptsternwarte begonnen. Eine solche Berechnung that sehr Noth, scheint aber auch erst in unsern Tagen ganz an der Zeit zu sein, da jetzt im Europäischen Antheile alle Küsten und alle Landgränzen neu und detaillirt aufgenommen sind, und selbst die seit Jahrhunderten streitige Gränze gegen Norwegen seit 20 Jahren genau bestimmt ist, worüber wir vielleicht künftig näher berichten. Aber auch von Sibirien kennen wir jetzt und gerade jetzt erst die Gränzen so genau, dass die Unsicherheit bei der Berechnung der Oberfläche im Verhältniss der Ausdehnung des Landes nur unbedeutend sein wird. Von der Mündung der Jana bis an die Koljutschin-Insel, welche Cook erreicht hatte, ist die Küste neu aufgenom-

*) Das Journal des Ministerium des Innern, welches wir künftig nach seinem Russischen Titel: Ж. М. Вн. д. citiren werden, zählte die Bände bis zum Jahre 1842 (incl.) fortlaufend, dann aber für jeden Jahrgang besonders.

Digitized by Google

men, wobei die Ausdehnung Sibiriens um ein Merkliches hier beschnitten wurde, da man das Schelagische Vorgebirge, früher weiter nach Norden liegend annahm, als sich nun gezeigt hat. Dagegen hat sich grade jetzt ergeben, dass die Gränze gegen China von der Gorbiza bis an das Ochotskische Meer, die niemals von Russischer Seite auch nur inspicirt war, viel weiter nach Süden verläuft, als man angenommen hatte. Von der Gorbiza nach Westen ist die Gränze gegen China summarisch und in einzelnen Theilen sogar genau aufgenommen. Eben so ist die früher schwankende Gränze gegen die Kirgisen-Steppe jetzt meist bestimmt, im Flussgebiete des Ili jedoch nicht. Die nördliche Küste ist zwischen der Mündung des Ob und der Mündung der Lena zwar nicht neu untersucht; allein theils haben die Aufnahmen Anjou's und Wrangell's, theils die geographischen Bestimmungen von Middendorff gezeigt, dass die Aufnahmen unter der Kaiserin Anna viel genauer waren, als man von einer eben erst aus dem Nichts hervorgerufenen Marine erwarten sollte und lange glaubte. Dass man das Land der Tschukschen und namentlich die Schalagische Spitze so falsch zeichnete, hat nur darin seinen Grund, dass Dmitri Laptew diesen Theil der Küste nicht umsegeln konnte und gar nicht aufgenommen hat. Die weite Ausdehnung des Schelagischen Vorgebirges beruhte aber auf einem Irrthume Müller's, des Historiographen. In der That wird man finden, wenn man ältere Karten mit neuen vergleicht, dass dieses Vorgebirge seit einem Jahrhunderte von einer gewaltigen Ausdehnung nach Norden immer mehr herabgesunken ist. Die Ostküste des Tschuktschen-Landes und Kamtschatka's ist gleichfalls im Allgemeinen neu aufgenommen, sowie die Küste südlich von Ochotsk, so dass nur noch im Penshinischen Meerbusen grössere Unsicherheiten sein mögen, die aber doch im Verhältniss zur Ausdehnung des ganzen Landes nicht eben bedeutend sein können. Was die Bestimmung der Ausdehnung der einzelnen Gouvernements anlangt, so

Digitized by Google

wird der Erfolg verschieden sein. Wir wissen aus dem ersten Abschnitte dieses Berichtes, dass die westlichen Gouvernements, ein Theil des mittleren und südlichen mehr oder weniger genau aufgenommen sind. In den nordöstlichen Gouvernements des Europäischen Russlands fehlt es aber noch sehr an gehörigen Vermessungen. Ja, da man den Verlauf des nördlichen Abschnittes des Urals zwischen Bogoslowsk und Obdorsk noch sehr wenig kennt, so wird dort selbst die Gränze zwischen Europa und Asien sich nicht mit einiger Genauigkeit angeben lassen, noch weniger aber die Gränzen der Sibirischen Gouvernements gegen einander, die nie wirklich bestimmt sind, sondern nur auf der Karte bestehen.

Die Zahl der Bewohner des Russischen Reiches, und zwar nach den einzelnen Provinzen und Volksstämmen möglichst genau festzusetzen, hat sich der Staatsrath Koeppen vielfach bemüht. Als Resultat seiner Nachforschungen gab er eine ausführliche Abhandlung „Russland's Gesammt-Bevölkerung im Jahr 1838" in den *Mémoires de l'Academie Imp. des Sc. de St. Pétersb. VI Série. Sc. politiques, histoire et philologie. Tome VI*; im Auszuge aber in dem *Bulletin scientifique de l'Academ. Tome VII*, N. 1, 2, 3. Hier werden für die einzelnen Gouvernements und Districte die zur Bestimmung der Volkszahl benutzten Quellen genannt. Die Zahl der weiblichen Bevölkerung ist freilich fast nirgends genau zu ermitteln. Dennoch kommt diese Zählung gewiss der Wirklichkeit näher als irgend eine andere. Die Gesammtzahl der Bewohner wird auf $62^1/_2$ Million festgesetzt, von denen $4^1/_3$ auf das Königreich Polen, $1^1/_3$ auf das Grossfürstenthum Finnland, $1^1/_2$ auf die Kaukasischen Bergvölker, 2 auf die Transkaukasischen Länder, und etwa über $2^1/_2$ Million auf Sibirien gerechnet werden. Meistens ist auch die Kopfzahl der nicht-Russischen Bevölkerung einzelner Gegenden bestimmt.

„Ueber die Zahl der Hebräer in Russland und deren Verhältniss zur übrigen Bevölkerung, in denjeni-

Digitized by Google

gen Provinzen, wo solche geduldet werden." Von Demselben. *Bulletin scientif. de l'Acad., Tome VII, p.* 91. Im Königreich Polen ist die Zahl der Hebräer beiderlei Geschlechts . . . . . 453,646.
Im eigentlichen Russland, wo sie aber in den alten Stamm-Provinzen, oder Gross-Russland nicht geduldet werden . . . . . 1064,831.
überhaupt also . . . 1.518,477.

„Ueber die Bevölkerung des Grossfürstenthums Finnland am Schlusse des Jahres 1840." Von Demselben. *Bull. scientif. de l'Acad. des Sc. Tome X*, p. 255. Die Bevölkerung belief sich auf 1.430,000 Individuen.

О движеніи народонаселенія въ Россіи (von der Bewegung der Bevölkerung in Russland, von Roslawskij). Ж М. вн. д., ч. XL, стр. 211. Altman: Ueber die Mortalitäts-Verhältnisse Russlands. *Bullet. de la soc. des nat. de Moscou.* 1840.

Die officiellen Berichte über den auswärtigen Handel erscheinen jährlich unter dem Titel: Государственная внѣшняя торговля. 4to; die Berichte über die Binnen-Schiffahrt aber seit 1841 nicht mehr. Wichtig ist die Abhandlung „Betrachtungen über Russland's Handel in Asien" Erman's Archiv 1841. S. 597. Eben da findet sich S. 470 aus der Коммерч. Газ. 1840 u. 1841 ein Aufsatz von Buchtejew „Ueber die Russische Kaufschiffahrt auf dem Schwarzen Meere."

Das wichtigste Werk über die Kanäle ist oben S. 164 genannt. Darnach ist von Baron Wittenheim ein Buch: „Ueber Russland's Wasserverbindungen, 2te Aufl. Mitau, 1842" erschienen. Einige kleine Russische Werke werden durch diese überflüssig.

Die Russischen Maasse und Gewichte sind auf Befehl des Finanzministers sehr genau bestimmt und darüber ein ausführliches Werk erschienen: „A. Th. Kupffer *Traveaux de la commission pour fixer les mesures et les poids de Russie. St. Pétersb.* 1841. 2 *volin-4to, avec atlas in Fol.*"

Für das Forstwesen Russlands sind wichtig: Baron

Digitized by Google

Wrangell's Исторія лѣснаго законодательства Россійской Имперіи, съ очеркомъ корабельныхъ лѣсовъ Россіи. С. П. 1841 und О количествѣ и состояніи казенныхъ лѣсовъ съ Россіи. Ж. М. Г. Имущ 1841. ч. II.

Eine vollständige Aufzählung der Beschreibungen einzelner Gegenden, die theils selbstständig, theils in den Zeitschriften erschienen sind, würde wohl einen Bogen füllen. Vielleicht findet sich künftig Gelegenheit, sie in geographischer Reihenfolge zu geben, und dann die mehr selbstständigen von den andern zu scheiden. Für jetzt führen wir nur einige der wichtigern an.

Am bedeutendsten ist ohne Zweifel für Süd-Russland das schon in andern Abschnitten oft genannte Werk:

Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée par la Hongrie . . . exécuté en 1837, *sous la direction de M. Anatol de Démidoff, par MM. de Sainson, Le Play, Huot, Le veillé, Raffet, Rousseau de Nordmann et Du Ponceau.* Wir haben bis jetzt 4 Bände in 8vo mit einem Atlas vor uns.

Kohl: Reisen in Süd-Russland. Dresden 1841. 2 Bde.

Хозяйственное обозрѣніе сѣвернаго края Россіи. Ж. М. Гос. Имущ. 1841, ч. II, стр. 83 и ч. III, стр. 56.

Обозрѣніе Олонецкой губерніи въ истор. стат. и этнографич. отношеніяхъ, В. Дашковымъ. Ж. М. вн. д. 1841, ч. XLII. Auch selbstständig (C. II. 1842) herausgegeben.

Описаніе Санктпетербурга и уѣздныхъ городовъ. Ивана Пушкарева. 4 Bände, die aber im Titel wechseln.

Kohl: Sankt Petersburg in Bildern u. Skizzen; 1841. 2 Th. Dresd.

Обозрѣніе Вятской губерніи. Ж. М. вн. д. 1840. ч. XXXV.

Стат. замѣчанія о Харьковской и Полтавской губерніяхъ. Ж. М. вн. д. 1840. ч. XXXVII.

Историч. и статистич. обозрѣніе Рязанской губерніи. Е. Кайпша. Матеріалы для стат. ч. II.

Извлеченіе изъ всеподданнѣйшаго годоваго отчета Наказнаго Атамана Войска Донскаго о состояніи ввѣреннаго ему войска за 1839 годъ. Ж. М. вн. д. 1840. ч. XXXVII, стр. 169.

Общее обозрѣніе Владимірской губерніи. А. Заблоцкаго. Ж. М. вн. д. 1840. ч. XXXVI.

Общее обозрѣніе Оренбургской губерніи. Ж. М. вн. д.

Ueber Sibirien vergl. Bd VII dieser Beiträge.

V. ETHNOGRAPHIE.

Für die Kenntniss der verschiedenen Völkerstämme, welche das Russische Reich bewohnen, geschieht offenbar noch lange nicht genug, da grade für diese Forschungen die Zeit drängt. Jährlich nehmen die

Digitized by Google

Eigenthümlichkeiten derselben ab, indem die kleineren Stämme der Eingebornen immer mehr mit grössern und besonders mit den Russen verschmelzen. Die grössten Ansprüche auf die Dankbarkeit der Nachwelt würde sich offenbar eine Unternehmung erwerben, die es sich zur Aufgabe machte, alle Völkerstämme des Russischen Reiches nach ihrem jetzigen Zustande in Bezug auf ihren physischen und gesellschaftlichen Zustand, so wie in Bezug auf ihre Sprache, Abstammung und die nachweisbaren Bruchstücke ihrer Geschichte vollständig zu untersuchen, — eine Unternehmung, die freilich, wenn sie über das ganze Russische Reich ausgedehnt würde, eine kolossale und kostspielige sein würde. Dagegen würde aber auch der Werth des auf diese Weise gesammelten wissenschaftlichen Materials mit jedem Jahrhundert, ja mit jedem Jahrzehend wachsen, weil eine spätere Zeit nicht mehr herbeischaffen kann, was jetzt jährlich unbemerkt verloren geht, und auf solche Weise gerettet würde. Ja ganz unschätzbar würde eine solche Sammlung, wenn sie mit Fleiss und kritischem Geiste und, man erlaube das Wort, mit anthropologischem Sinne, durchgeführt würde. Es kommt nämlich nicht allein darauf an, die Kleider und Wohnungen der Menschen, ihre äussere Gestalt oder wenn es hoch kommt, ihre Hochzeitgebräuche und Beerdigungs-Ceremonien genau zu beschreiben. Wichtiger sind die Gewohnheits-Gesetze, die unter den verschiedenen Völkerstämmen vor dem Unterwerfen unter fremde Verwaltungsformen herrschend geworden waren, ihre poetischen Schöpfungen und die Formen ihres Glaubens und Aberglaubens Man glaubt wohl, dass ungebildete Völker hierin wenig bieten können. Aber die menschliche Seele ist ein wunderbar bewegliches nnd schöpferisches Wesen, das sich eine Welt schafft, wenn es nicht durch das Gefühl der Unterdrückung verdüstert wird. Es kommt nur darauf an, dass wir den geistigen Lebensformen der sogenannten Naturvölker ein aufmerksames Ohr leihen, wie der Geistliche Wenjaminow den scheinbar stumpfsinnigen Koloschen und Aleuten gewidmet hat.

Digitized by Google

Das Russische Reich bietet für Untersuchungen dieser Art immer noch vielen Stoff, obgleich lange nicht mehr so reichen, als vor einem Jahrhundert. Schon sind wahrhaft isolirt lebende Völker nur noch an den Gränzen des Reiches, wo die Natur dem Vordringen der allgemeinern Civilisations-Verhältnisse Hindernisse entgegen setzt. Alle andern Völker haben ihre Lebensweise nach den ihnen zugekommenen Verhältnissen ändern müssen, selbst die Sprachen fangen an sich zu verlieren. Doch ist noch Manches zu erhalten, wenn man keine Zeit verliert.

Die Bemerkung, dass die Selbstständigkeiten der kleinen Volksstämme immer mehr schwinden, und die tägliche Erfahrung, dass viel mehr Mittel — geistige sowohl als pecuniäre — darauf verwendet werden, Pflanzen und Insecten zu trocknen, als Gemälde von socialen Zuständen der einzelnen Menschen-Stämme für die Nachwelt zu sammeln, hat uns im Eingange dieses Abschnittes zu dem Ausrufe hingerissen, dass für die Ethnographie nicht genug geschehe. Ohne den Hinblick auf die rasche Abnahme des Stoffes muss man zugestehen, dass jetzt wohl mehr geschieht als früher, und unter weiteren Gesichtspuncten. Man kann ohne Uebertreibung sagen, dass bis in den Anfang des laufenden Jahrhunderts Georgi's Beschreibung aller Nationen des Russischen Reiches der Inbegriff dessen war, was man von den Völkern Russlands wusste, und unbekümmert um die eingetretenen Veränderungen wiederholte. Jetzt zeigen sich vielfach neue Untersuchungen, aber dass man im Allgemeinen besonders die Kenntniss der verschiedenen geistigen und socialen Zustände noch zu gering achtet, geht wohl daraus hervor, dass man Berichte, die über solche Verhältnisse schon da sind, nicht der Bekanntmachung werth achtet.

In dem Studium der Slawischen Stämme stand man lange hinter dem Auslande zurück. Doch haben die Arbeiten eines Kopitar, Schafarik u. A., so wie gründliche historische Studien auch hier den Sinn geweckt. Wir haben weniger die gelehrten Arbeiten

Digitized by Google

für die alte Kirchensprache, so wichtig sie für die Sprachforschung auch sein mögen, wie Wostokow's Ausgabe des Ostromir'schen Evangeliums, als die lebenden Volkssprachen im Auge. In dieser Beziehung haben wir drei grössere Werke über den Bau und die Verwandtschaften der Russischen Sprache zu nennen, das erste von Gretsch, Чтенія о Русскомъ языкѣ, Николая Греча. С.-Петербургъ. 1840. 2 части. 8. — das zweite von Schinkewitsch: Корнесловъ Русскаго языка сравненнаго со всѣми Славянскими нарѣчіями и съ двадцатью четырмя иностранными языками. Составл. Федоромъ Шинкѣвичемъ. 1841, und das dritte von Pawskij, in drei Bänden: Наблюденія надъ составомъ Русскаго языка С. П. 1842. 3 части. Studien zur Kenntniss der Dialekte und sonstigen Verschiedenheiten der Russischen Stämme hat Nadeshdin auf einer mehrjährigen Reise durch die westlichen und südlichen Provinzen gemacht, und zum Theil in einer Kritik eines Werkes von Kopitar (Wiener Jahrbücher Bd. 95) mitgetheilt. Derselbe hat auch die ausserhalb Russland lebenden Slawischen Völker studirt.

Nächst der Untersuchung der Slawischen Völker, die in Russland schon in wenige grössere Gruppen sich gesammelt haben, ist das Studium der Finnischen Völker lebhaft. Es ist besonders angeregt durch den Akademiker Sjögren, der früher mehre Jahre hindurch auf beschwerlichen Reisen verschiedene Stämme aufgesucht und bei ihnen verweilt hat. Diese Untersuchungen werden besonders von Finnländern betrieben, unter denen El. Lönrot, Phil. Magister und Dr. der Medicin (jetzt Kreisarzt in Kajana) bekanntlich bedeutende poetische Schätze bei denjenigen Finnen entdeckt hat, welche mehr abgesondert von andern Völkern wohnen, und dadurch augenscheinlich gemacht hat, wie es eben nur darauf ankommt, bei den sogenannten ungebildeten Völkern lange zu verweilen, um ihre geistigen Productionen zu achten und zu kennen. Seine berühmtesten frühern Publicationen sind 4 Bändchen alte und neue Runen des Finnischen Volkes und *Kalewala*, ein national (Karelisch-) Finnisches Epos in 2 Bändchen.

Digitized by Google

Eine Finnische Zeitschrift (*Mehiläinen*, die Biene) setzte er bis in das Jahr 1840 fort. Im Jahr 1840 erschienen wieder unter dem Titel: *Kanteletar* alte Gesänge und Lieder des Finnischen Volkes in 2 Heften, 8., als 3ter Band der Verhandlungen der Finnischen Gesellschaft. Im Jahre 1842 reiste er nochmals unter den Karelen auf der Gränze zwischen Finnland und dem Gouvernement Archangelsk, und gab noch in demselben Jahre als viertes Bändchen der genannten Zeitschrift die Sprichwörter des Finnischen Volkes (*Suomen Kansan sanalaskuja*) heraus. Es sind 7077 Finnische Sprichwörter in alphabetischer Ordnung zusammengestellt. Auch die Finnischen Räthsel hat er gesammelt und vielleicht schon herausgegeben. Ausserdem soll er eine Geschichte des Finnischen Volkes, eine neue Finnische Sprachlehre und ein Wörterbuch vorbereiten. Eine bewunderungswürdige Thätigkeit! Sjögren nennt ihn den gründlichsten Kenner der Finnischen Sprache. Von dem Magister Castrén ist so eben eine Syrjänische Grammatik: *Elementa Grammatices Syrjaenicae* dem Drucke übergeben. Von seinen Reisen siehe in einem folgenden Abschnitte.

Auch in Esth- und Livland ist die wissenschaftliche Beschäftigung mit den Finnischen Völkern und besonders dem einheimischen Esthnischen wieder neu belebt. Es hat sich eine besondere gelehrte Esthnische Gesellschaft gebildet, welche drei Hefte „Verhandlungen der gel. Esthnischen Gesellschaft zu Dorpat“ (Dorp. u. Leipz.) vom Jahr 1840 an in 8., von sehr mannigfaltigem (hist. phil. ethnogr.) Inhalt herausgegeben hat. Dr. Fählmann, der als der beste Kenner des Esthnischen Volkes und seiner Sprache gilt, theilt unter Anderem Esthnische Volkssagen mit, die sehr angesprochen haben, aber mitunter modernisirt scheinen. Fählmann's „Versuch, die Esthnischen Verba in Conjugationen zu ordnen, Dorp. 1842“ ist selbstständig erschienen. Pastor E. Ahrens gab heraus: Grammatik der Esthnischen Sprache, Revalschen Dialektes, Reval 1843. Von F. J. Wiedemann, Oberlehr. der gr. Sprache in Reval, ist ein „Versuch einer Grammatik der

Digitized by Google

Syrjänischen Sprache, nach dem in der Uebersetzung des Evangeliums Mathäi gebrauchten Dialekt, Reval 1843, 4to" erschienen, und wird gelobt. Andere eifrige Ethnographen des Landes, die lange gesammelt hatten, wie der Pastor Knüpffer zu Klein-Marien, sind verstorben, ohne zur Publication grösserer Arbeiten gekommen zu sein. Für die Aufbewahrung solcher Nachlasse wird jetzt durch die gelehrten Vereine der Ostseeprovinzen, von denen auch in Reval eine sich gebildet hat (Esthländische litterär. Gesellschaft) gesorgt. Früheres ist vielfach verloren.

Die Ostfinnischen Sprachen werden eifrig von den Russischen Priestern dieser Gegenden getrieben, wie wir durch Reguly und Andere erfahren. Doch wüsste ich nicht, dass seit 1840 Etwas von ihnen zum Druck befördert wäre. Im Innern Russlands scheinen Publicationen dieser Art noch immer Schwierigkeiten zu finden. So habe ich bei einem Geistlichen, der lange unter den Samojeden als Priester gelebt hatte, im Jahre 1840 eine Samojedische Grammatik und umfangreiche Memoiren über das Volk und Land der Samojeden gesehen, die noch immer nicht die Vergünstigung des Druckes erhalten zu haben scheinen.

Dass auch im Auslande das Studium der Finnischen Sprachen nicht nur Theilnahme, sondern einen gründlichen Bearbeiter an Herrn von der Gabelentz gefunden haben, ist allgemein bekannt.

Ueber andere Sprachen, die im Russischen Reiche gesprochen werden, erschien:

Eine Mongolische Chrestomatie von Schergin (Собраніе правоученій, молитвъ и проч. Казань, 1841).

Mirsa Alex. Kasem-bek's (Prof. zu Kasan) Türkisch-Tatarische Grammatik (Грамматика Турецко-Татарскаго языка. Каз. 1840. ist hier zu nennen, weil sie auf die verschiedenen in Russland gebräuchlichen Tatarischen Dialecte Rücksicht nimmt. Vergl. Dorn's Recension.

Начертаніе правилъ Валахо-Молдавскаго языка Г. Гинкулова. (Entwurf einer Wal.-Mold. Sprachlehre). 1840. 8.

Herr Gunkilowitsch hat auch eine Walachisch-Moldauische Chrestomatie (Собран. соч. и переводовъ. С. П. 1840) herausgegeben.

Eine ausführliche Ossetische Sprachlehre von Sjögren ist im Druck.

Von ethnographischen Schilderungen nennen wir:

Картины Россіи и бытъ разноплеменныхъ ея народовъ. С. П. 1840.

Digitized by Google

8. П. Свиньина. (Gemälde von Russland und Lebensweise seiner verschiedenen Völkerschaften, von Swinjin).

Очерки Россіи В. Пассека. С. П. 1838 — 40. 8. (Skizzen von Russland von Passek, 8 Hefte)

Дорожныя записки на пути изъ Тамбовской губерніи въ Сибирь. (Reise-Notizen auf einer Reise von Tambow nach Sibirien, von Melnikow) in den Отечественн. Записки. 1840, 41 u. 42.

A. Skalkowskii. Neue Data, die Saporogischen Kosaken betreffend. Erman's Archiv 1841. S. 329, aus dem Журн. М. народн. просв.

Евреи-Караимы. Журн. Мин. вн. д. 1843, ч. 1, стр. 265.

Ногайскія поселенія. (Die Nogaischen Ansiedelungen, in der Russischen St.-Pet. Zeitung. 1840. No 86 — 88.

О Нагайцахъ, кочующихъ по Кизлярской степи Андрея Павлова. С. П. 1842 (Von den Nogaiern in der Kislärschen Steppe).

Вѣра, нравы, обычаи, образъ жизни Черкессовъ (Glaube, Sitten, Gebräuche und Lebensweise der Tscherkessen) in Русс. вѣстн. 1842.

Александры Фуксъ Записки о Чувашахъ и Черемисахъ Казанской Губерніи. Каз. 1840. 8. (Denkschriften über die Tschuwashen und Tscheremissen des Gouv. Kasan, von Alex. Fuchs). Vergl. Erman's Archiv, 1841, S. 374.

Этнографическое описаніе Казанской губерніи. Журн. Мин. вн. д. 1841. ч. XXXIX, стр. 350.

Калмыцкое народонаселеніе въ Россіи (Die Kalmükkische Bevölkerung in Russland), i. d. Ученыя Записки Казанскаго Университета.

Краткое этнографическое описаніе Бійскихъ, или Алтайскихъ Калмыковъ, составленное изъ записокъ Г. Горохова (бывшаго земскимъ исправникомъ въ Бійскомъ увздѣ Томской губ.) (Schilderung der Altaischen Kalmyken, nach Gorochow). Журн. Мин. вн. д. 840. ч. XXXVIII, стр 201.

Алтайскіе Калмыки (Die Kalmyken im Altai), Русскій вѣстникъ, 1841, No. 8.

О Забайкальскихъ Буратахъ (Ueber die Transbaikalischen Buräten). Русск. вѣстн. 1842, No. 4.

Монголы-Буряты въ Нерчинскомъ округѣ Иркутской губ. (Mongolen-Buräten im Nertschinsk. Kreise). Журн. Мин. вн. д. 1843. ч. III, стр. 3.

Очеркъ Зоябловья, Мордвинова (Skizze von der Gegend jenseit des Jablonnoi-Gebirges v. Mordwinow). Москвит. 1842. No. 12.

Записки о прежнихъ обычаяхъ и вѣрѣ Атхинскихъ Алеутовъ. Записки о Колошахъ. (Diese Denkschriften 1) über den ehemaligen Glauben und die Sitten der Atchinskischen Aleuten, 2) über die Koloschen, bilden zusammen den dritten Band von Wenjaminow's Записки объ островахъ Уналашкинскаго отдѣла. С. П. 8. 3 части.

О внутренней или Букѣевской Киргизъ-Кайсацкой ордѣ (Ueber die innere oder Bukejewsche Horde der Kirgisen), im Сынъ отечества. 1840. No. 18 — 20.

Свѣдѣнія о Внутренней Киргизской Ордѣ (Statistische Nachrichten über die innere Kirgisen-Horde), Ж. М. Гос. имущ. 1841, стр. 271.

Koch's „Reise durch Russland nach dem Kaukasischen Isthmus," Stuttgart 2 Bde., ist so vorherrschend ethnographisch, dass sie hier nicht übergangen werden darf.

Digitized by Google

VI. GESCHICHTE DES RUSSISCHEN VOLKES UND REICHES.

Von Ernst Kunik.

Dem von der Redaction geäusserten Wunsche gemäss, habe ich es mir nur zur Aufgabe zu machen, die wissenschaftliche Thätigkeit der Russen auf dem Gebiete ihrer vaterländischen Geschichtsforschung und Geschichtschreibung in einem nichts Wesentliches aus dem Auge lassenden Umrisse und zwar nur hinsichtlich der letzten drei Jahre zu besprechen, ohne mich dabei in ausführliche und kritisirende Erörterungen einzulassen. Bei der Menge der in den Zeitschriften zerstreuten historischen Aufsätze, Materialien und Kritiken über historische Werke, von welchen auf das ausdrückliche Verlangen der Redaction die wichtigeren und interessanteren angegeben werden sollten, können die mitgetheilten Notizen auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen. Eben so wenig darf man in Folge der ganzen Anlage des Berichts in ihm ein lebendiges und vollständiges Bild der jetzt auf dem Gebiete der historischen Literatur in Russland herrschenden Regsamkeit suchen.

Es gehört zu den segensreichsten, in ihren Wirkungen auf Läuterung und Veredlung der Nationalgesinnung noch nicht allgemein begriffenen Bestrebungen des jetzt regierenden Kaisers der Nationalgeschichte als Gegenstand des Volksunterrichts und der Literatur die hohe Stellung zu verleihen, die sie einzunehmen verdient. Bereits vor 17 Jahren erschien eine Verordnung, in welcher die Aufmerksamkeit der Freunde der Vorzeit auf die Erhaltung geschichtlicher

Digitized by Google

Denkmäler gerichtet wurde. Kurze Zeit darauf fasste die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften den Beschluss, die in der Russischen Paläographie bewanderten Herren Paul Strójew und Jakob Berédnikow in das Innere von Russland zu senden, um von ihnen verschiedene weltliche und geistliche Archive und Schriftsammlungen untersuchen zu lassen. Im Jahre 1829 begann diese „archäographische Expedition" ihre Nachsuchungen, welche, ungeachtet dass nur einige vom Gross-Russischen Stamm bewohnte Gouvernements bereist wurden, sehr ergiebig ausfielen. Mehrere tausend Urkunden historischen und juristischen Inhalts wurden darauf in Petersburg niedergelegt und von der dazu im Jahre 1834 eingesetzten Commission zum Drucke vorbereitet. Unter dem Titel: „Urkunden, gesammelt von der archäographischen Expedition in den Bibliotheken und Archiven des Russischen Reichs (Акты собранные въ библіотекахъ и архивахъ Россійской Имперіи Археографическою Экспедиціею)" erschien bereits im Jahre 1836 eine Documentensammlung von 4 Bänden in 4to, welche über die innern Zustände und Einrichtungen Russlands in der Zeit vom 14ten bis zum 18ten Jahrhundert die reichhaltigsten Aufschlüsse gaben. So war zwar der Anfang mit der Veröffentlichung eines sichern Materials für die Russische Geschichte gemacht; damit aber zugleich wurde das Bedürfniss nach andern noch ungedruckt und zerstreut umherliegenden Quellen immer fühlbarer. Niemand erkannte diese gebietende Forderung der Zeit mehr, als der Minister des Unterrichts, der bald darauf in Folge einer Kaiserlichen Verordnung die zur Herausgabe der bisherigen Sammlungen

Digitized by Google

der archäographischen Expedition niedergesetzte Commission in eine „archäographische Commission“ umwandelte. Ihr wurde zur Aufgabe gemacht, sämmtliche wichtigere die Geschichte Russlands aufhellende Denkmäler von den ältesten bis auf die neuern Zeiten zu sammeln und herauszugeben.

Ausser den Papieren, welche im Jahre 1837 bei der Stiftung der archäographischen Commission derselben aus den Sammlungen der archäographischen Expedition übergeben worden waren, wurden ihr auf Verfügung der Regierung aus den verschiedenen Archiven und Bibliotheken des Reichs mannigfaltige und zahlreiche Quellen und Materialien zugestellt. Zwei Mitglieder der Commission sandten derselben aus den Moskauischen Reichsarchiven einzelne wichtige Beiträge zu, und der Correspondent derselben, Prof. Solowiéw, wurde auf 3 Jahre in die Skandinavischen Länder geschickt, um diejenigen historischen Schriften und Documente wieder aufzusuchen, welche während der Kriegsunruhen im 17ten Jahrhundert dorthin von den Schwedischen Feldherren abgeführt worden waren. Als so allmälig sich ein reichliches Material aufgehäuft hatte, schritt die Commission zur Sonderung desselben. Zuvörderst wurden die streng auf die Kenntniss des Altrussischen Rechts sich beziehenden Urkunden dem Drucke übergeben, und im Jahre 1838 erschienen sie unter dem Titel: „Rechts-Documente, oder Sammlung von Formen des alten Geschäftsganges (Акты Юридическіе, или собраніе формъ стариннаго дѣлопроизводства, 1 Bd. in 4to). Sie reichen, was die Zeit anbetrifft, nicht über das 15te Jahrhundert hinaus; allein erst seit ihrer Veröf-

Digitized by Google

fentlichung ist es möglich geworden, die allmälige Entwickelung des Altrussischen Rechts aus der Rechtssitte und die Entstehung und Ausbildung der so eigenthümlichen nationalen Rechtssprache zu begreifen. Darauf wurden diejenigen Documente, welche geschichtliche Ereignisse, insofern sie innerhalb des älteren Russlands vorgefallen waren, aufhellten oder ältere Verfassungs- und Verwaltungsverhältnisse betrafen, dem Drucke übergeben. Die drei ersten Bände dieser Sammlung von „historischen Documenten (Акты Историческіе)" erschienen im Jahre 1841 in 4to; zu ihnen kamen im Jahre 1842 noch zwei andere hinzu, über deren Gehalt unten ein Näheres gesagt werden wird. Von der der Commission aufgetragenen „vollständigen Sammlung der Russischen Chroniken" erschien im Jahre 1841 der dritte Theil, welcher in einem Quartbande die „Nowgorod'schen Chroniken" zum ersten Male vollständig gesammelt enthielt. Der 2te Band dieser Chronikenreihe erschien im Jahre 1843 unter dem Titel der „Ipatij'schen Chronik", welche aber eigentlich drei einzelne im Südwestlichen Russland verfasste Chroniken in sich schliesst. Unter den in Schweden aufgefundenen Geschichts-Denkmälern befand sich auch eine in Russischer Sprache abgefasste Schrift über Russland aus dem 17ten Jahrhundert; sie wurde im Jahre 1841 von der Commission unter dem Titel „Ueber Russland unter Alexei Michailowitsch von Kotoschichin"*) in 4to herausgegeben. Ausser diesen in der Kirchen-Slawischen oder Russischen Sprache abgefassten historischen

*) Bis jetzt hat man den Verfasser des Buches fälschlich Koschichin genannt.

Digitized by Google

Quellen und Urkunden hat die Commission auch für Veröffentlichung von Documenten Sorge getragen, die vom Staatsrathe Turgéniew in den Archiven des Vaticans, der Städte Turin, Paris, London u. s. w. für die Geschichte Russlands von den ältesten Zeiten bis auf Peter den Grossen gesammelt worden sind. Von der von der Commission angelegten vollständigen „Sammlung Russischer Medaillen" sind bis jetzt 4 Lieferungen erschienen.

Mit diesen 15 Bänden historischer Schriften und Documente, welche die archäographische Commission in den 8 Jahren ihres Bestehens herausgegeben hat, geht aber dieselbe keinesweges der völligen Lösung ihrer Aufgabe entgegen; vielmehr ist das, was sie bis jetzt geleistet hat, nur ein geringer Theil im Verhältniss zu dem, was sie noch zu leisten sich vorgenommen hat. Die Herausgabe der Russischen Chroniken geht ihren Gang fort, und bereits sollte die Nestor'sche Chronik nach 60 Handschriften verglichen und mit den sie bis auf das Jahr 1305 fortführenden sogenannten Laurentischen Annalen edirt werden, als, dem Vernehmen nach, man es für dringender wähnte, einen Wiederabdruck der erst vor zwei Decennien herausgegebenen Sophien-Chronik zu besorgen.*) Später werden die übrigen die Geschichte Russlands und Sibiriens betreffenden Chroniken folgen, an welche sich die in dem Littauisch-Russischen und im Klein-Russischen Idiom abgefassten schliessen werden. Dem Vernehmen nach wird die vollständige Sammlung der Russischen Chroniken eine Stärke von 30 Quartbänden erreichen.

*) Neueren Mittheilungen zufolge ist J. Berédnikow bereits mit der Herausgabe der Nestor'schen Chronik beschäftigt.

Digitized by Google

Dabei ist aber nicht unerwähnt zu lassen, dass es noch mehrere werthvolle Littauisch-Russische und Klein-Russische Chroniken giebt, von denen die archäographische Commission bis jetzt keine Handschriften besitzt.

Nach der archäographischen Commission verdient die Wirksamkeit der „Kaiserlichen Gesellschaft für Russische Geschichte und Alterthumer" bei der Moskauer Universität erwähnt zu werden. Diese Gesellschaft erhält seit einiger Zeit jährlich eine Kaiserliche Unterstutzung von 5000 Rubeln Ass., und die Freunde der Russischen Geschichte rechnen daher in Zukunft auf eine mehr den Forderungen der Gegenwart entsprechende Thätigkeit. In den letzten Jahren hat sie auf ihre Kosten einige werthvolle historische Werke drucken lassen, und zugleich sind mehrere die Russische Geschichte betreffende Untersuchungen von ihr unterstutzt worden. Ausser dem 4ten und 5ten Theile ihrer unter dem Namen „Сборникъ" (Archiv) herauskommenden Zeitschrift hat sie den 3ten Band der „Russischen Geschichten von Arcybýschew" (Повѣствованія о Россіи), welcher für das 17te Jahrhundert zum ersten Male die bis zum Jahre 1840 gedruckten einheimischen Quellen nach seinem Plane zusammengestellt und bis zu einem gewissen Grade verarbeitet hat, drucken lassen. Auf ihre Kosten erschienen zwei Hefte der von ihrem Secretair Pogódin angelegten Sammlung von „Proben der Slawischen Paläographie" (Образцы Словянскаго древлеписанія), die Werke des Bauern Possoschków, welcher unter Peter dem Grossen lebte, eine reichhaltige Sammlung von diplomatischen Documenten zur Geschichte der Beziehungen Russlands zu Polen unter Iwan Grosnij. Gegenwartig lässt sie den 1sten Band der historischen Forschungen Pogódin's, den

Digitized by Google

2ten Band der Russischen Denkwürdigkeiten drucken, welcher das Igorlied, das Russische (Nowgorod'sche) Stadtrecht und andere Alt-Russische zum Theil noch ungedruckte Sprachdenkmäler mit sprachlichem von Dubenski herrührenden Commentar in sich schliessen wird. Ein Theil der Geschichte Galiziens von dem Lemberger unirten Priester Zubrzycki ist auf Veranlassung der historischen Gesellschaft aus dem Polnischen ins Russische übersetzt worden. Ihr wirkliches Mitglied Passek erhielt von ihr eine Unterstützung, um die alten Grabhügel im Süden Russlands zu untersuchen; doch ist vielleicht sein Plan wegen seines unlängst erfolgten Todes nicht ganz zur Ausführung gekommen. Ausserdem versprach der Secretair, mit dem Pariser Philologen Hase in Verbindung zu treten, um die noch bei Lebzeiten des Grafen Rumänzow's begonnene Ausgabe des Byzantinischen Historikers Psellos endlich nebst andern Griechischen Ineditis der Oeffentlichkeit übergeben zu lassen. Mit den Dänischen Alterthumsforschern ist die Gesellschaft seit vorigem Jahre in nähere Berührung getreten, um die Hindernisse, welche dem baldigen Erscheinen der *Antiquités Russes* oder der Sammlung aller älteren sich auf Russland beziehenden Skandinavischen, namentlich Isländischen, Quellen-Nachrichten bis jetzt entgegenstanden, so viel als möglich zu beseitigen. Zu diesem Behufe unternahm der Secretair im Jahre 1842 eine Reise nach Kopenhagen; ein grosses Verdienst wird ein Mitglied der Gesellschaft, Bodiänskij, sich ferner durch die beschlossene Herausgabe der wichtigsten und vollständigsten Klein-Russischen Chronik erwerben. Sie ist 800 Folioseiten in der Handschrift stark, und war bis jetzt ganz unbekannt.

Digitized by Google

Nur wenige Jahre sind es, dass sich in Odessa namentlich auf den Betrieb von Mursakéwitsch eine Gesellschaft für Geschichte und Alterthümer gebildet hat, welcher der hohe Schutz des Thronfolgers Alexander zugesichert ist, und welcher jährlich, gleich der Moskauischen Gesellschaft, eine Summe von 5000 Rubel zu Gebote stehen. Gemäss dem historischen Charakter der Gestade des Pontus muss die Thätigkeit der Gesellschaft auf sehr mannigfaltige Gegenstände gerichtet sein, und bei der gemischten Bevölkerung der dortigen Gegend bestehen auch ihre Mitglieder und Correspondenten aus Russen, Deutschen, Juden, Griechen, Tataren, Serben und Bolgaren. Alles was sich auf die Alterthümer jener Gegenden, namentlich die klassischen, auf die Geschichte der Alt-Griechischen Kolonieen, die Ansiedlungen der Genuesen im Mittelalter, die Geschichte der Krim'schen Tataren, der Moldau, der Kosaken, der südlichen Slawenstämme u. s. w. bezieht, schlägt in den Kreis der Thätigkeit der Gesellschaft, die gegenwärtig den ersten Band ihrer Memoiren drucken lässt. An ihrem ersten Sitzungstage (den 1. Febr. 1840) hielt das Mitglied Nadéshdin (Надеждинъ) eine Rede „Ueber die Wichtigkeit historischer und archäologischer Untersuchungen in Süd-Russland, besonders in Beziehung auf Russische Geschichte und Alterthümer" (О важности историческихъ и археологическихъ изслѣдованій Ново-Россійскаго края преимущественно въ отношеніи къ исторіи и древностямъ Русскимъ). In gedrängten Zügen wurde darin das grosse und umfangreiche Feld der Thätigkeit der Gesellschaft überschaut. Seit dieser Zeit hat dieselbe manche einzelne historische Zwecke nicht ohne Erfolg geför-

Digitized by Google

dert und die von ihrem Secretair herausgegebene „*Descriptio musei publici Odessani, pars prima, continens numophylacium Odessanum. Cura et labore* N. Murzakewicz. *Odessae* 1841, 4to“ verspricht, so wie mehrere andere beabsichtigte Unternehmungen, bedeutungsreich für die Erkenntniss der Vorzeit zu werden.

Von Kiew aus ist wenigstens ein Zeichen gemeinsamer historischer Thätigkeit im Geiste unserer Zeit ausgegangen. Ein Almanach, der „Kiewer“ (Кіевлянинъ), herausgegeben von Maximówitsch, hat in den bis jetzt für die Jahre 1840 und 1841 erschienenen Bänden es auf sich genommen, die Bevölkerung von Klein-Russland und Wolynien an die Vorzeit dieser Ländergebiete zu gemahnen.

Betrachten wir nun näher die einzelnen Erscheinungen der Russischen historischen Literatur aus den Jahren 1840, 41 und 42, so müssen wir zuvörderst anerkennen, dass das historische Material, aus dem Geschichtsforschung und Geschichtsschreibung ihre Wissenschaft aufzubauen hat, überaus reichlich vermehrt worden ist. Mit der Herausgabe der „Nowgoroder Chroniken“ (Новгородскія лѣтописи; въ С. Петерб. 1841, 405 Seiten, in 4to) eröffnete die archäographische Commission die von ihr projectirte vollständige „Sammlung Russischer Chroniken“ (Полное Собраніе Русскихъ Лѣтописей). Die sogenannte erste Nowgoroder Chronik geht vom Jahre 1016 bis 1444, die zweite vom Jahre 911 bis 1587, und die dritte vom Jahre 988 bis 1716. Alle drei gehören zu den wichtigsten Quellen der Russischen Geschichte und speciell der Nowgorod'schen. Sie enthalten besonders

Digitized by Google

vielfache Nachrichten über die Bestrebungen der Nowgoroder, sich nach Aussen durch Waffengewalt und Handelsunternehmungen Macht und Ansehn zu erwerben. Darauf ging die Commission an den Druck der „Ipatij'schen Chronik", welche aber erst im Jahre 1843 unter dem Titel „Ипатіевская лѣтопись" erschienen und 227 Seiten in 4to stark ist. Diese Chronik ist um so wichtiger, als es sich bei näherer Betrachtung ergeben hat, dass sie, nach den Nestor'schen Jahrbüchern das einzige selbstständige Denkmal der Russischen Annalistik vor der Herrschaft der Mongolen genannt werden muss. Auch hat dieselbe den spätern Littauischen und Polnischen Chronisten zur Quelle gedient. Seinem innern Bestande nach zerfällt der abgedruckte Ipatij'sche Codex eigentlich in zwei Chroniken, von denen die erstere besonders die Kiewer Angelegenheiten vom Jahre 1111 bis zum Ausgange des 12ten Jahrhunderts und die andere die Wolynien und Galizien betreffende Ereignisse vom Anfange des 13ten Jahrhunderts bis zum Jahre 1292 schildert. Besonders ist die letztere Abtheilung wegen des Reichthums und der Glaubwürdigkeit der mitgetheilten Nachrichten unschätzbar, und es ist um so mehr zu bedauern, dass dieselbe, wie sich deutlich wahrnehmen lässt, nicht vollständig auf uns gekommen oder wenigstens bis jetzt nicht vollständig aufgefunden worden ist.

Durch den Ipatij'schen Codex hängt auch die eigentlich Littauische Annalistik mit der Alt-Russischen zusammen, und die archäographische Commission hielt es daher für passend, als Anhang zu demselben die sogenannte „Gustin'sche Chronik" (Густинская лѣтопись) p. 229 — 377 abdrucken zu lassen. Ihrem In-

Digitized by Google

halt nach enthält sie, obgleich sie bis gegen das Ende des 16ten Jahrhunderts reicht, weniger selbstständige Nachrichten; doch lässt sich nach ihr das frühe Einwirken der Polnischen Geschichtschreibung auf die Littauischen Chronisten und ihre Schreibweise beurtheilen.

Neben diesen zwei Klassen Russischer Annalistik, von denen die erstern in einem mit Russismen angefüllten Kirchen-Slawisch, die zweite dagegen anfangs in einem halben Kirchen-Slawisch, dann später im Littauisch-Russischen abgefasst wurde, trat seit dem 16ten Jahrhundert eine dritte Gattung Russischer Annalistik, die sogenannte Klein-Russische in Klein-Russischer Sprache auf. Das wichtigste, und wie es scheint, von sichern Händen und nach glaubwürdigen Quellen abgefasste Product derselben wird nächstens in Moskau erscheinen; zugleich steht die Herausgabe der sogenannten Klein-Russischen Chronik des Bischofs Konijskij durch Usträlow bevor, der es sich dem Vernehmen nach hat angelegen sein lassen, dieselbe durch kritische Noten zu berichtigen.

Von historischen Denkschriften sind in der letzten Zeit die wichtigeren herausgegeben oder neu aufgelegt worden. Des Fürsten Kurbski Denkschriften über die Regierung des Zaren Iwan Grosnij erschienen bereits in der zweiten Ausgabe (Сказанія Князя Курбскаго. Нет. 1842), und ihr Herausgeber Usträlow hat nicht versäumt, sich neue Aufschlüsse über Kurbski's merkwürdige Persönlichkeit zu verschaffen. Grosse Ausbeute für Aufhellung des innern politischen Zustandes Russland's im 17ten Jahrhundert lieferte das Werk des nach Polen und Schweden entflohenen

Digitized by Google

Staats-Secretairs Kotoschichin, welches von der archäographischen Commission unter dem Titel: „Ueber Russland zur Zeit Alexei's Michailowitsch (О Россіи въ Царствованіе Алексѣя Михайловича. Сочиненіе Котошихина. Пет. 1840)“ herausgegeben wurde. In ihm sehen wir einen practischen Staatsmann des 17ten Jahrhunderts sein aufgegebenes Vaterland den andern Nationen durch eine Schilderung seiner Verfassung, Verwaltung, Sitten und Gebräuche bekannt machen. Die Wahrheit seiner Aussagen bestätigt sich immer mehr und mehr. Eine vollständige Sammlung der älteren Russischen Memoiren wird Sácharow in einem der nächsten Bände seiner Gedenkbücher (Сказанія) liefern. Vorläufig hat er in einer fur sich bestehenden Sammlung „Denkschriften von Russen aus der Zeit Peters des Grossen (Записки Русскихъ людей. Событія временъ Петра Великаго. Пет. 1841)“ abdrucken lassen. In dieser Sammlung befinden sich die Mitthellungen des Grafen Matwejew (Матвѣевъ), von Shelabushskij (Желябужскій), Krekschin (Крекшинъ) und Medwädjew (Медвѣдевъ). Die Denkschriften von Shelabushskij wurden auch einzeln von Jasykow mit brauchbaren Erläuterungen herausgegeben unter dem Titel: Записки Желябужскаго съ 1682 года по 2. Іюля 1709 г. Пет. 1840. Uebrigens ist die von Sácharow besorgte Ausgabe von Russischen Denkschriften aus der Zeit Peters des Grossen noch nicht vollständig. Belehrend über diese Periode sind ferner die „Schriften Possoschków's (Сочиненія Посошкова)“, welche Pogodin zum ersten Male vollständig im Jahre 1842 in Moskau herausgab. Die in dieser Sammlung enthaltenen Traktate

Digitized by Google

über „Armuth und Reichthum, über das Kriegswesen, die Russische Geistlichkeit“ werden von Einigen, jedoch bis jetzt ohne triftige Gründe dem Fürsten Boris Golicyn zugeschrieben, während Pogodin in dem Bauer Possoschków den Verfasser sieht. Jedenfalls sind diese in warmer patriotischer Gesinnung abgefassten Abhandlungen eine merkwürdige Stimme aus dem Volke zur Zeit der Reformen Peters und der Uebergang des alten Russlandes in das neuere spiegelt sich in ihnen auf eine höchst interessante Weise ab. Von andern im 18ten Jahrhunderte niedergeschriebenen Denkschriften hat Jasykow die Tagebücher von Naschtschókin, die sich auf die Zeit von 1712 bis 1760 beziehen, mit einem reichhaltigen Commentar, in Petersburg 1842 unter dem Titel „Записки Нащокина съ 1712 по 1770 годъ“ herausgegeben.

Der Form nach verwandt sind mit diesen Russischen Denkschriften die Reiseberichte der Russen vor Peter dem Grossen, in welchen die Starrheit und das verhärtete Wesen des alten Russenthums für den scharfsinnigen Historiker sehr auffällig hervorsticht. Sie beginnen im 12ten Jahrhundert und sind an Zahl nicht ganz unbedeutend, wie man aus der von Sácharow im 2ten Bande seiner Gedenkbücher enthaltenen Sammlung entnehmen kann. Den Reisebericht der Gesandtschaft, welche Alexei Michailowitsch im Jahre 1659 an den Grossherzog von Toscana absandte, hat Tschertków besonders abdrucken lassen (Описаніе посольства, отправленнаго въ 1659 году къ Фердинанду II. Москва 1840).

Für die Herausgabe der sogenannten besonders für mittlere Russische Geschichte so wichtigen Chrono-

Digitized by Google

gráphen oder wenigstens der in ihnen befindlichen speciellen die Geschichte Russlands in verschiedenen Zeiten schildernden Erzählungen ist noch nichts weiter geschehen, als dass die archäographische Commission sich eine Sammlung derselben angelegen sein lässt. Hin und wieder wird ein Abschnitt aus Chronographen in Zeitschriften abgedruckt und unlängst gedachte man aus dem Bolgarischen Uebersetzer der Byzantinischen von Nestor benutzten Chronik des Georg Hamartolus diejenigen Stellen herauszuheben, welche sich auf Russland und die übrigen Slawen beziehen.

Von Rechtsbüchern wurde auf Veranstaltung der historischen Gesellschaft in Moskau das Nowgoroder Stadtrecht (Русская Правда) neu gedruckt; das sogenannte Gerichtsbuch (Судебникъ) von Iwan Grosnij erschien zum ersten Male in einem korrekten Texte mit vielen Ergänzungen in dem 2ten Bande der von der archäographischen Commission herausgegebenen Acten und der Fürst Obolenski gab die „Strafgesetze des Zaren Iwan II Wassilj (Уголовные Законы Царя Іоанна II Васил. Москва 1841) heraus. Ausser den in den verschiedenen Urkunden-Sammlungen abgedruckten zahlreichen Rechts-Documenten hat Iwánow in mehreren Bänden des Archivs (Сборникъ) der historischen Gesellschaft in Moskau reichhaltige Aktenstücke zur Geschichte des Rangstreites (мѣстничество) bekannt gemacht. Aufgefunden wurde neulich ein bis jetzt unbekanntes Kirchenreglement, das vom Grossfürsten Wsévolod I. am Ende des 11ten Jahrhunderts erlassen wurde und viel vollständiger und wichtiger als die bis jetzt bekannten Reglements ist, so wie ein früher ganz unbekanntes Samogitisches Statut in Lit-

Digitized by Google

tauischem Russisch in den ersten Jahren des 16ten Jahrhunderts abgefasst. Beide werden binnen Kurzem gedruckt werden.

Wahrhaft bedauern muss man, dass nicht der geringste Schritt zur Veröffentlichung der zahlreichen Russischen Heiligenlegenden geschieht. Nur sehr wenige Russische Historiker begreifen die Wichtigkeit der in ihnen freilich versteckt liegenden historischen Daten und vergebens hat bis jetzt ein namhafter Historiker einzelne höhere Geistliche von der Nothwendigkeit einer solchen Sammlung, wie sie die Katholiken bereits aufzuweisen haben, zu überzeugen gesucht. Einzelne unlängst gedruckte Heiligenlegenden übergehen wir hier, da sie wohl einem frommen Zwecke, aber nicht den Forderungen der strengen historischen Wissenschaft entsprechen.

An Briefsammlungen hat man zu denken begonnen, und namentlich haben es sich mehrere Zeitschriften in der letzten Zeit angelegen sein lassen, einzelne wichtige Briefe von berühmten Russen oder Ausländern, die mit Russland in Berührung traten, zu veröffentlichen. Seiner Ausführung nähert sich der Plan des Fursten Obolenski, die Briefe der Russischen Zaren in 10 Bänden herauszugeben.

Bei der Aufzählung dessen, was für Herausgabe von Quellen und Materialien für die Russische Geschichte geleistet wird, kann ein literarisches Unternehmen Sácharow's nicht mit Stillschweigen übergangen werden. In seinen (grösseren) „Gedenkbüchern des Russischen Volkes (Сказанія Русскаго народа)" sollen vorzugsweise die Denkmäler der Russischen Volks-Literatur gesammelt abgedruckt werden.

Digitized by Google

Der 1ste im Jahre 1841 in Petersburg in Lexicon-Format erschienene und 600 Seiten starke Band liefert Skizzen des (Alt-) Russischen Volkslebens, Russische Volkslieder, zum Theil historischen oder alterthümlichen Inhalts, historische Erzählungen und mehrere ältere Dichtungen, wie das Igorlied, die Sage vom Kampfe mit Mamai u. s. w. Der 2te seinem Erscheinen nahe Theil enthält eine Sammlung der vor Peter dem Grossen verfassten Wörterbücher der Russischen Sprache, Schilderungen von alten und neuen Russischen Hochzeiten, Sammlungen über Volksaberglauben, Volksfeste, 18 Reisebeschreibungen von älteren Russen u. s. w. Im 3ten Bande wird die Russische Volksdämonologie auseinandergesetzt werden. Im 4ten Theile wird ausser der Russischen Volkssymbolik eine Bibliographie der älteren Russisch. Literatur, gegeben werden. Der 5te Theil wird sich über Kunstsinn in Russland vor Peter dem 1sten verbreiten, und nebst einer reichen Sammlung von Volksmährchen nähere Nachrichten über die Slawisch-Russischen Buchdruckereien und ihre Wirksamkeit in den Jahren 1491 — 1700 liefern. Im 6ten Theile werden die Denkschriften von Russen aus der älteren Zeit und die Rechtsbücher abgedruckt werden; ausserdem werden Wappenkunde und die Volkstrachten darin ihre Stelle finden. Der 7te Theil wird die Russischen Geschlechtsbücher und numismatische Beigaben enthalten.

Ueberaus werthvoll namentlich ihres sicheren historischen Gehaltes wegen sind die zahlreichen Urkunden, welche die archäographische Commission in den letzten Jahren zu Tage gefördert hat. Die Sammlung der 5 Bände von „historischen Documenten, ge-

Digitized by Google

sammelt und herausgegeben von der archäographischen Commission (Акты Историческіе, собранные и изданные Археографическою Коммиссіею. Пет. 1841 — 42)" ist für die Geschichte der Russischen Gesetzgebung, Kirche, Verwaltung, der Kämpfe mit Schweden und Polen von dem reichhaltigsten Inhalt. Ausser den die Russische Kirchengeschichte aufhellenden Schenkungs- und Gnadenbriefen befinden sich im ersten Bande zahlreiche Sendschreiben der orientalischen Patriarchen und Mitropoliten, Urkunden über das Verhalten Kasimir's IV von Polen zu Russland, den Untergang der Republik Nowgorod, über das Erlöschen der späteren Theilfürstenthümer, die Aufsätze aus den „hundert Hauptstücken (Сто главъ), über die Gerichtsbarkeit der höhern Geistlichkeit. Der 2te Band enthält Documente, welche die Periode der innern Unruhen in den ersten Jahrzehenden des 17ten Jahrhunderts aufklären und die bisherigen Arbeiten der Russischen und Polnischen Historiker über diese Zeit als ungenügend erscheinen lassen. Im 3ten Bande sind nicht minder werthvolle Documente über die Geschichte des 17ten Jahrhunderts, namentlich über die Russischer Seits gegen Schweden und Polen beobachtete Politik, über den mit Holstein-Gottorp abgeschlossenen Handels-Vertrag, und über den Zustand der Arzeneikunde in Russland im 17ten Jahrhunderte abgedruckt. Der 4te Band schliesst Documente aus der Zeit des Zaren Alexei Michailowitsch in sich, und ist besonders für eine genauere Kenntniss der Verwaltung und des Städtewesens von Belang. Ausserdem verbreiten sich die darin mitgetheilten historischen Documente über die Empörung des Kosaken Stenka Räsin, über Chabarow's Feldzug

Digitized by Google

nach Daurien und über den Patriarchen Nikon. Der 5te Band umfasst die letzten 18 Jahre des 17ten Jahrhunderts und viele Verhältnisse der damaligen Verwaltung, des Sibirischen Bergbaues, die Empörungen der Strelzen, des Handels mit China, erhalten erst durch ihn eine documentarische Sicherheit.

Vom Ministerium des Innern war in Wilna eine Commission von Russischen und Polnischen Gelehrten auf einige Zeiten niedergesetzt worden, um die Archive der eigentlich Littauischen Städte, so weit sie nicht in das in Petersburg befindliche Hauptarchiv übergegangen sind, zu untersuchen. Als Ergebniss dieser Nachsuchungen erschienen zwei Bände einer „Sammlung von alten Urkunden und Documenten der Städte Wilna, Kowno, Troky, orthodoxer Klöster, Kirchen (Собраніе древнихъ Грамотъ и Актовъ городовъ: Вильны, Ковна, Трокь, Православныхъ Монастырей, Церквей, и по разнымъ предметамъ. Вильно 1843, in 4to).“ Ihr historischer Werth liegt namentlich darin, dass man sieht, wie selbst nach der Vereinigung Littauens mit Polen im Jahre 1386 das Russische Element in der städtischen Verwaltung und dem Gerichtswesen im Vereine mit der Russischen Kirche von selbst nicht nur in Wilna, sondern auch in Samogitien sich verbreitete und auf lange Zeit befestigte. Die als Einleitung (p. 1 — 94) dem ersten Bande vorangeschickten Bemerkungen über die Geschichte des reinen Littauens und namentlich seine nationale und kirchliche Stellung zu Russland verbreitet im Ganzen allerdings richtigere Ansichten, als z. B. sich in der Polnischen Literatur vorfinden, sind aber mit wenig kritischem Geiste ausgearbeitet worden.

Digitized by Google

Von den auf die Verhältnisse zum Auslande sich beziehenden Urkunden in fremden Sprachen hat die archäographische Commission bis jetzt nur die Turgeniew'sche Sammlung unter dem Titel: „*Historica Russiae monimenta, ex antiquis exterarum gentium archivis et bibliothecis deprompta ab* A. J. Turgeniew. *Petrop.* 1841 u. 42, 2 Bde in 4to" herausgegeben. Der erste Band enthält vorzugsweise aus dem Vatican geschöpfte Documente. Sie reichen vom Jahre 1075 bis zum Jahre 1584 und geben von den ununterbrochenen Bemühungen des päpstlichen Stuhles in Littauen, Livland, Süd- und Ost-Russland, die katholische Kirche einzuführen, Auskunft. Einige von den darin mitgetheilten Schriften verbreiten sich über Alt-Russische Zustände überhaupt. Im 2ten Bande befinden sich Documente und historische Schriften vom Jahre 1584 — 1719, welche aus Italiänischen, Französischen und Englischen Archiven geschöpft sind. Wie im ersten, so treten auch in diesem Bande die Unionsversuche der Päpste während dieses Zeitraumes lebhaft vor Augen, und in dieser Hinsicht sind nicht nur die Nachrichten über die falschen Demetrier, sondern auch die Verhandlungen der Pariser Nunciatur zur Zeit des Aufenthaltes Peter's des Grossen in Frankreich von grossem Interesse. Als Anhang sind mehrere bemerkenswerthe Urkunden aus dem 13ten und 14ten Jahrhunderte mitgetheilt, in welchen sich ein gleiches Streben oder eine warme Fürsorge besonderer Art von Seiten des Papstthums in Beziehung auf andere Slawische Länder, wie Serbien, Rügen u. s. w. bemerkbar macht. Aus den englischen Archiven ist der Verkehr zwischen England und Russland, wie er sich im 16ten und 17ten Jahr-

*

Digitized by Google

hunderte zu bilden begann, aufgeklärt worden, und Französische Archive haben zur Bereicherung der Geschichte der Kosaken im 17ten Jahrhundert interessante Daten hergegeben. — Selbst für das 18te Jahrhundert hat Turgeniew aus Europäischen Archiven ein schätzbares Material zusammengebracht, über welches einstweilen nur einige Verzeichnisse in Zeitschriften mitgetheilt worden sind.

Das Interesse an ausländischen Nachrichten über das ältere Russland hat sich in der letzten Zeit stärker als früher geäussert. Es kann hier unter andern nicht unerwähnt bleiben, dass vor einiger Zeit in Petersburg eine Gesellschaft zusammenzutreten im Begriff war, die es sich zur Aufgabe setzen wollte, durch Darbringung von bedeutenden Geldsummen ausländische Quellen in grosser Anzahl für die Russische Geschichte in Russischer Sprache bekannt zu machen. Allein es fehlte dabei nur an einigen energischen Männern, welche Stand gehalten hätten. Nur insofern haben die Zusammenkünfte dieser Geschichtsfreunde eine Wirkung nach sich gezogen, als zum Theil in Folge dessen manche wichtige Bruchstücke aus ausländischen Quellen in den Zeitschriften mitgetheilt wurden. So haben unter andern der Russische Kurier (Русскій Вѣстникъ), der Sohn des Vaterlandes (Сынъ Отечества) und der Leuchtthurm (Маякъ) Uebersetzungen und Auszüge aus den Schriften von Barberini, Cobenzl, Warkotsch, Sauvage de Dieppe, Cilly, dem *Verfasser* der sogenannten Legende über den falschen Demetrius, Dombale, Merik, Kobrzycki, Klenk, Neuville, Perry, Collins, Avril, Cruys, Ferrand Bilbois, Schend und mehrern andern abgedruckt.

Digitized by Google

Diese Mittheilungen weisen wenigstens darauf hin, wie das Interesse an den ausländischen Quellen für die Russische Geschichte im Steigen begriffen ist und wie die Besorgniss vor einer immer steigenden einseitig patriotischen Auffassungsweise der Geschiche Russland's nach Nationalquellen wohl eine voreilige zu nennen ist. Allerdings sind die Russischen Historiker bis jetzt nur ungenügend mit den ausländischen Quellen bekannt, und es ist daher um so erfreulicher, dass gerade der unlängst verstorbene Friedrich Adelung gegen 30 Jahre lang sich mit Sammlung und Sichtung von ausländischen Nachrichten über das ältere Russland beschäftigt hat. In seinem im Jahre 1840 in Petersburg herausgegebenen „Schreiben des Fürsten Posharski an den Römischen Kaiser Mathias im Jahre 1612" (Russisch in den „vaterländischen Denkschriften, oder Отеч. Записки, 1840, No. 6) kündigte er die Herausgabe von drei literärischen Werken an, von denen das erste eine werthvolle Sammlung von noch ungedruckten Original-Berichten der Ausländer über das ältere Russland enthalten sollte. Die zweite Arbeit sollte eine „kritisch-literärische Uebersicht aller bis zum Jahre 1700 unternommenen Reisen von Ausländern nach Russland," mehr als 300 an der Zahl geben. Bei der Ausarbeitung des dritten Werkes hatten ihm namentlich die Papiere des verstorbenen Buhle grosse Dienste geleistet, so dass der für desselben gewählte Titel „Nachweisung der ausländischen Nachrichten über das ältere Russland von den ältesten Zeiten an bis zum Ende des 17ten Jahrhunderts (nach der Reihefolge der Begebenheiten) kein unpassender zu nennen sein möchte.

Digitized by Google

Noch wäre hier in kurzen Worten eines Unternehmens zu gedenken, das von einem Zöglinge Russischer Lehranstalten ausgegangen ist. Die in zwei Bänden erschienenen „*Historiae Ruthenicae Scriptores exteri saeculi XVI. Collegit et ad veterum editionum fidem edidit* Adalbertus de Starczewski. *Berolini et Petropoli*, 1841“ machen eine vollständige und diplomatisch genau abgedruckte Sammlung der ausländischen Schriftsteller des 16ten und 17ten Jahrhunderts über Russland erst zu einem fühlbaren Bedürfnisse, welches bereits vor 20 Jahren der Kanzler Rumänzow zu befriedigen im Sinne hatte.

Bei der so regen Thätigkeit, welche jetzt in Russland hinsichtlich der Herausgabe von Quellen und Urkunden herrscht, musste nothwendiger Weise endlich auch der Reichthum der Polnischen Quellen die Aufmerksamkeit der Russen auf sich lenken. Bis jetzt ist die Polnische historische Literatur für die Russen noch höchst unbekannt, und es muss daher um so mehr hervorgehoben werden, dass die archäographische Commission vor einiger Zeit über den Abdruck des vollständigen *Codex diplomaticus Poloniae* von Dogiel sich berieth. Es ist zu hoffen, dass die Commission nach Beendigung anderer Arbeiten an dieses Unternehmen gehen wird.

Werke, welche sich eine literärische oder kritische Behandlung der Quellen zur Aufgabe machen, gehören jetzt wenigstens nicht mehr zu den Unmöglichkeiten in der historischen Literatur Russlands. Seit einigen Jahren ist die Nothwendigkeit einer Ordnung und Beschreibung der Bibliotheken und Archive eingesehen worden, und die Regierung wie einzelne Gelehrte haben in dieser Hin-

Digitized by Google

sicht ein löbliches Streben an den Tag gelegt. Zu bemerken ist aber, dass man sich in Russland vorher nicht genau mit den Forderungen bekannt gemacht hat, welche die heutige Diplomatik und Bibliographie in West-Europa und selbst bei den West-Slawen, abgesehen von dem in Russland meist noch nicht verstandenen sprachlichen Puncte, an ihre Arbeiter stellen. Die archäographische Commission, welche nun fast seit einem Jahrzehend Archive, wie jetzt das sogenannte Littauische durchsuchen oder sich wenigstens aus verschiedenen Russischen Local-Archiven die alten Papiere zur Benutzung nach Petersburg schicken lässt, hat in ihren der Zeitschrift des Ministeriums des Unterrichts mitgetheilten Sitzungsberichten manche auf Russische Diplomatik bezügliche Nachrichten mitgetheilt, und es wird immer mehr und mehr bedauert werden, dass von ihr nicht ein ähnliches „Archiv" zu Stande gebracht worden ist, wie Pertz im Auftrage der Gesellschaft für ältere Deutsche Geschichte herausgiebt. — In das Archiv der auswärtigen Angelegenheiten in Moskau bringt sein jetziger Director Fürst M. Obolenski, der zugleich ein thätiges Mitglied der archäographischen Commission ist, Ordnung, so dass die Benutzung desselben immer leichter wird. — In der jüngst vergangenen Zeit wurde auch auf Veranstaltung der Regierung ein Verzeichniss der im Polnischen Haupt-Archive befindlichen Handschriften und Urkunden angeordnet, welches die archäographische Commission für ihre Zwecke benutzt. — Ferner sind von Seiten des Ministeriums der Justiz Anordnungen zur Ordnung und Beschreibung der unter ihm stehenden Staats- oder Senats-Archive in Moskau und Petersburg getroffen

Digitized by Google

worden. Bereits im Jahre 1835 wurde für die nach einem umfassenden Plane angelegte Beschreibung der Moskauer Staats-Archive eine besondere Commission niedergesetzt und die Mitglieder derselben wurden aufgemuntert, dasjenige drucken zu lassen, was besondere Beachtung verdiene. Besonders hat sich Iwanow seit dieser Zeit um die Beschreibung und Bekanntmachung der in jenen Archiven aufgespeicherten Schätze sehr verdient gemacht. — So erschien von ihm im Jahre 1840 eine für die Geschichte des Adels und der Verhältnisse des Grundeigenthums vielfachen Aufschluss gebende „Uebersicht der Landbücher des Moskauischen Gouvernements (Обозрѣніе писцовыхъ книгъ по Московской губерніи. Москва)“ und im Jahre 1842 eine „Beschreibung des Würden-Archivs (Описаніе Государственнаго Розряднаго Архива)“ in Moskau. In dem letzteren sind nicht nur die verschiedenen Documente aufgezählt, die sich dort noch vorfinden, sondern es sind auch reichhaltige Auszüge aus ihnen gegeben.

Unter den Beschreibungen der in Bibliotheken aufbewahrten Handschriften verdient die rühmlichste Erwähnung der von Wostókow ausgearbeitete umständliche „Katalog oder Beschreibung der Kirchen-Slawischen und Russischen Handschriften des Rumänzow'schen Museums (Описаніе Русскихъ и Словянскихъ Рукописей Румянцовскаго Музеума. Пет. 1842, beinahe 1000 Seiten in 4to).“ Von dem verstorbenen Sergej Strojew erschien eine in Russland gepriesene, von den West-Slawischen Sprachforschern getadelte „Beschreibung der sich in Deutschen und Französischen Bibliotheken vorfindenden Denkmäler der Kirchen-Slawischen Literatur (Описаніе памятниковъ Сла-

Digitized by Google

вянской Литературы, хранящихся въ публичныхъ библіотекахъ Германіи и Франціи. Моск.)" Eine werthvolle Ergänzung zu den Beschreibungen der aus Kirchen-Slawischen und Russischen Büchern und Handschriften bestehenden Bibliotheken Tolstoi's und Zárskij's hat Paul Strojew in seiner „Beschreibung Kirchen-Slawischer Drucke (Описаніе старопечатныхъ книгъ Славянскихъ. Москва 1841)" geliefert. Daran schliesst sich ein im Sbornik der historischen Gesellschaft (4ter Th. p. 117 — 136) abgedruckter Aufsatz Snegirew's über „die Unterhandlungen des Zaren Iwan Wassil. mit Christian III von Dänemark wegen Einführung der Buchdruckerei in Russland (О сношеніяхъ Датскаго Короля Христіана III съ Царемъ Іоанномъ Васильевичемъ касательно заведенія типографіи)." Beiträge zur Russischen Bibliographie und Diplomatik lieferte Sacharow in der 1sten Lieferung seiner „Alt-Russischen Denkmäler (Древніе Русскіе Памятники Пет. 1842)." Bei der Unmasse der in den Zeitschriften zerstreuten Aufsätze über die Geschichte Russland's und der in ihm wohnenden Völker ist die Thätigkeit Bystrow's eine zeitgemässe, indem er ein Verzeichniss der dahin einschlagenden Aufsätze angelegt hat. Das im Jahre 1841 ausgegebene Probeheft erfüllte die Forderungen der heutigen Bibliographie nicht einmal annäherungsweise; doch kann man jetzt hinsichtlich des druckfertigen Gesammtverzeichnisses auf grössere Genauigkeit und eine bessere Anordnung rechnen.

In Folge der zunehmenden Fülle des jüngst veröffentlichten historischen Materials und des vor einiger Zeit zur Mode gewordenen Skepticismus hinsichtlich der älteren Geschichte Russland's musste nothwendiger Weise die

Digitized by Google

historische Kritik, als für sich bestehende Wissenschaft, erwachen. An die in Folge der Angriffe, welche gegen Nestor gerichtet wurden, hervorgerufene kritische Würdigung desselben von Pogodin schliesst sich eine im 4ten Theile des Sbornik's von (1842) der historischen Gesellschaft abgedruckte Abhandlung von Kubarew unter dem Titel: „Nestor, der erste politische und kirchliche Geschichtschreiber Russland's (Несторъ, первый писатель Россійской исторій Церковной и Гражданской)." Einzelne neue Resultate enthält auch die Arbeit von Butków „Vertheidigung von Nestor's Russischer Chronik gegen die Schmähung der Skeptiker (Оборона лѣтописи Русской Несторовой отъ навѣта скептиковъ. Пет. 1840)." Den ersten Grundstein zu einer kritischen Würdigung der Littauischen Annalistik legte in Russischer Sprache der Pole Daniłowicz in seiner im Jahre 1840 in dem Journal des Ministeriums des Unterrichts No. 11, p. 70 — 114 abgedruckten Abhandlung „über die Littauischen Chroniken (О Литовскихъ Лѣтописяхъ)." Von dem jungen Orientalisten W. Grigoriew erschien eine „historisch-philologische Untersuchung über die Glaubwürdigkeit der von den Chanen der goldenen Horde der Russischen Geistlichkeit verliehenen Gnadenbriefe (О достовѣрности ярлыковъ, данныхъ Ханами золотой орды Русскому духовенству. Москва 1842)," und in dem unten noch anzuführenden Werke: Geschichte der Belagerung des Klosters Lawra, wurde zum ersten Male auf eine gründliche Weise der historische Werth der gleichzeitigen Schrift Palizyn's bestimmt. — Ueber die Nothwendigkeit, Karamsin's Werk mit einem kritischen Kommentar auszustatten,

Digitized by Google

wurde mehrere Male gestritten, und die Einsicht in dieselbe wird in der nächsten Zeit wohl immer klarer werden, wenn nämlich Karamsin allgemeine Lektüre bleiben soll. Bei dieser Gelegenheit möge auch erwähnt werden, dass das Andenken Schlözer's, des Vaters der historischen Kritik in Russland, mehrfach aufgefrischt worden ist, wie z. B. durch den im Jahre 1840 im Journale des Minister. des Unterrichts (No. 1, Abth. 1, p. 1 — 8) mitgetheilten Plan seiner Reise nach dem Orient und der Bearbeitung der Alt-Russisshen Geschichte. In Passek's „Russischen Skizzen (Очерки о Россіи. Москва 1840)" ist in mehreren Bänden ein „Portefeuille der Amtsthätigkeit Lomonossow's (Портфель службной дѣятельности Ломоносова)" mitgetheilt, welches interessante, jedoch ganz einseitige Beiträge zur Würdigung Schlözer's von Lomonossow enthält. — Noch wäre hier eine kleine merkwürdige, auf officiellen Befehl in den zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts abgefasste, im Russ. Kurier (Русскій Вѣстникъ für 1841, No. 11, p. 303 — 360) gedruckte Schrift zu erwähnen, in der unter dem Titel „Gespräch zwischen drei Freunden, nämlich Menander, Palander und Waremund (Разговоръ между трехъ пріятелей, а именно; Менандра, Паландра и Варемунда)" damalige im Auslande verbreitete Gerüchte über Russland widerlegt werden.

Arbeiten und Abhandlungen über die Russische Sprache, als Gegenstand historisch-philologischer Forschung, gehören zwar nicht mehr zu den Seltenheiten; nur zeigen die meisten Arbeiter auf diesem Gebiet, dass sie noch nicht auf der Höhe der heutigen Sprachwissenschaft, auf welche sie in Deutschland und bei

Digitized by Google

einigen Slawischen Gelehrten gestiegen ist, stehen, so dass den von ihren Reisen zurückgekehrten jüngeren Slawisten Russland's ein grosses Feld der Wirksamkeit vorliegt. Die Russ. Section der Akademie der Wissenschaften hat es auf sich genommen, ein möglichst vollständiges Wörterbuch der Kirchen-Slawischen und Russisch-Slawischen Sprache auszuarbeiten und die zwei ersten Bände desselben sollen sich bereits unter der Presse befinden. Durch die musterhafte Ausgabe des aus dem 11ten Jahrhundert stammenden Ostromir'schen Evangeliums hat Wostokow zur Aufhellung des Wesens der Kirchen-Slawischen Sprache abermals einen grossen Schritt vorwärts gethan, und Preiss, einer der oben angeführten Slawisten, hat einstweilen in dem im Journal des Ministeriums des Unterrichts (im Märzheft für 1842, Abth. 4, p. 48 — 62) mitgetheilten Aufsatze, einige Ergebnisse seiner Studien über das Kirchen-Slawische niedergelegt. Derselbe hat auf eine scharfsinnige Weise in derselben Zeitschrift (Monat Mai, 1840) in absichtlich gedrängten Zügen einige Ergebnisse seiner Untersuchungen über das Verhältniss des Littauischen Sprachstammes zum Slawischen und namentlich dem Russischen Stamme desselben mitgetheilt. — In den „Studien der Russischen Akademie" besprach Butkow die Finnischen Bestandtheile in der Russischen Sprache.

Die Frage über die Abstammung der Stifter des Russischen Staates hat auch in der jüngsten Zeit mehrere Köpfe beschäftigt und eine überspannte Slawenthümelei, nicht aber historischer mit Waffen gediegener Gelehrsamkeit ausgerüsteter Ernst hat sich vergebens mit Hülfe von Sophismen angestrengt, die Germani-

Digitized by Google

sche Abkunft derselben wieder zu läugnen. So hat Wenélin, einer der enthusiasmirten Slawischen Halbwisser, durch seine „Scandinawomanie und ihre Anbeter oder die hundertjährigen Untersuchungen über die Waräger (Скандинавомания и ея поклонники или столѣтнія изысканія о Варягахъ. Москва, 1842) nicht das Geringste bewiesen. Gleich gehaltlos ist das Hin- und Hergerede von Moroschkin in seiner Schrift „Historisch-kritische Forschungen über Russen und Slawen. M. 1842 (Историко-критическія изслѣдованія о Русскахъ и Словянахъ).“ Nikolaj Sawéliew, ein Geistesverwandter der beiden vorhergehenden, glaubt in seiner „Geschichte des nördlichen Europa und der vermeintlichen Völkerwanderung (Исторія Сѣверо-Восточной Европы и мнимаго переселенія народовъ. Пет. 1842)“ eine grosse Revolution in der historischen Forschung hervorgebracht zu haben. — Wahre Aufhellung dagegen hat die Warägische Periode der Russischen Geschichte durch die Arbeiten von Sjögren und Fr. Kruse erhalten. Der Erstere hat in seinem „Bericht über Finn Magnusen's Runamo og Runerne. Pet. 1842“ mit gewohnter Gründlichkeit die Russische Frühgeschichte durch das Skandinavische Alterthum fester zu begründen gesucht. Die durch die Unterstützung der Regierung zu Stande gekommenen „*Necrolivonica* oder Alterthümer Liv-, Esth- und Curland's bis zur Einführung der christlichen Religion in den Kaiserlich - Russischen Ostsee - Gouvernements. Dorpat 1842“ haben durch die von der Akademie der Wissenschaften ausgegangene Recension vielfache Berichtigungen erhalten. Hinsichtlich der Waräger - Periode ist noch ausserdem von Pogodin, 1841 (No. 11,

Digitized by Google

p. 123 — 128 des Moskowiters auf ein neues Zeugniss über die Normannen-Russen, welche im Jahre 866 unter Oskold und Dir Byzanz bedrohten, nämlich auf zwei damals vom Patriarchen Photius gehaltene Straf-Predigten aufmerksam gemacht, die aber jetzt verschollen zu sein scheinen.

Der Sinn für die im Munde des Volkes noch lebenden Sagen und Lieder bethätigt sich in der Literatur immer mehr. Die erste Stelle nimmt in dieser Beziehung Sácharow ein, unter andern mit seinen „Ueberlieferungen des Russischen Volkes von dem Familienleben ihrer Altvordern (Сказанія Русскаго народа о семейной жизни своихъ предковъ. 4 Bände. Pet. 1841). Auch enthält der 1ste Band seiner grösseren Сказанія oder Gedenkbücher einen reichhaltigen Schatz von historischen Volksgesängen. Zu den einst von Kirsch Danilowitsch gesammelten historischen Volksliedern fügte Suchanow im Jahre 1840 noch 14 hinzu in den „Alt-Russischen Dichtungen (Древнія Русскія Стихотворенія собранныя Сухановымъ)." Einen bessern Weg in der Behandlung der Slawischen Mythologie schlug Kastorskij in seinem „Abriss der Slawischen Mythologie (Начертаніе Словянской Миѳологіи. Пет. 1841)" ein.

Für Münzkunde geschah Mehreres. Sácharow gab zwei Hefte seines „Jahrbuches der Russischen Münzkunde (Лѣтописъ Русской Нумизматики. Пет. 1842)" in welchem er sich bis jetzt nur auf Abbildungen der älteren Russischen Münzen beschränkte, heraus. Chaudoir's Werk über die Russischen Münzen erschien 1841 in einer Russischen Uebersetzung, und Tschertków gab in Moskau einen 3ten und 4ten Nach-

Digitized by Google

trag zu seiner Russischen Numismatik heraus. — Durch Frähn's „topographische Uebersicht der Ausgrabungen vom alten Arabischen Gelde in Russland, nebst chronologischer und geographischer Bestimmung des Inhaltes der verschiedenen Funde" gewannen die bisherigen Spuren der alten Handels- und Warägerzüge eine grössere Bestimmtheit. Deutsch findet es sich im *Bulletin scientifique de l'Academie des sciences*, 9r Th., und Russisch im Sohn des Vaterl. 1842, No. 7.

Die Russische Chronologie bleibt noch immer im Argen liegen; Melnikow hat in den vaterländischen Denkschriften (Отечественные Записки), Jahrgang 1842, No. 6, Abth. II, p. 45 — 71 „die in Russland bemerkten Sonnenfinsternisse (Солнечныя Затмѣнія видѣнныя въ Россіи до XVI-го столѣтія)" nach den Chroniken für künftige Chronologen zusammenzustellen versucht.

Für geschichtliche Geographie hat Nadeshdin in seinem „Herodoteischen Skythien, erläutert und verglichen mit den Lokalverhältnissen (Геродотова Скиѳія объясненная чрезъ сличеніе съ мѣстностями. Одесса, 1842) Brauchbares geliefert. Das von Fr. Adelung, mitgetheilte Verzeichniss der ausländischen Karten von dem älteren Russland (in den Beiträgen Band 4) (Russisch im Journal des Ministeriums des Unterrichts 1840) ist fast vollständig; nur die das alte Russland mehr oder minder genau darstellenden Arabischen, Byzantinischen und Isländischen Karten sind gänzlich übergangen.

Ein Prachtwerk ist auf dem Gebiete der Russ. Archäologie Snegirew's umfangreiche und durch mühsame Studien zu Stande gebrachte Arbeit über die „Denk-

Digitized by Google

mäler der Moskauischen Vorzeit nebst einem Abriss der Monumentalgeschichte von Moskau (Памятники Московской древности, съ присовокупленіемъ очерка монументальной Исторіи Москвы. Москва 1841 u. 42).“

In dem 1841 erschienenen zweiten Bande der Materialien für die Statistik des Russischen Reichs befindet sich eine „kurze Uebersicht der Alt-Russischen Gebäude und anderer vaterländischen Denkmäler (Краткое обозрѣніе древнихъ Русскихъ зданій и другихъ отечественныхъ памятниковъ).“

Seit einiger Zeit nimmt der Adel durch Abfassung von Schriften, welche Genealogie und die sogenannte Familiengeschichte zu ihrem Gegenstande haben, einen thätigen Antheil an der Förderung der historischen Literatur. So erschien im Jahre 1841 der Versuch einer historischen Genealogie der Edlen und Grafen Apraxin (Опытъ историческаго родословія Дворянъ и Графовъ Апраксиныхъ), ferner der Grafen Benkendorf, der Grafen Jefimowskij, der Familie Ismajlow, der Edlen und Grafen Matiuschkin, der Naschtschokin, der Grafen Skawronskij, woran sich die Geschichte der aus Serbien stammenden „Familie Knäshewitsch (Родъ Княжевичей. Одесса, 1842)“ schliesst. Die Mittheilung über die „Familie der Fürsten Dolgorukow (Сказаніе о родѣ Князей Долгоруковыхъ. Пет. 1840)“ enthält auch interessante Daten zur allgemeinen Russischen Geschichte. Das von demselben Verfasser herausgegebene „Russische genealogische Archiv (Россійскій родословный Сборникъ Пет. 1841)“ verbreitet sich über die meisten fürstlichen Familien Russlands. Neue Kunde über die frühere Bedeutung der Stróganow lieferte das von Usträlow bearbeitete,

Digitized by Google

mit vorher unbekannten Documenten versehene Werkchen: „Die namhaften Leute Stróganow's (Именитые люди Строгановы. Пет. 1842).

Die Russische Kriegsgeschichte hat in der letzten Zeit sowohl durch selbstständige Werke, als auch durch sehr viele Journal-Aufsätze wesentliche Bereicherungen gewonnen. Zuvörderst ist die auf Kaiserlichen Befehl ausgearbeitete und mit vielen Abbildungen ausgestattete „historische Beschreibung der Kleidertracht und Bewaffnung der Russischen Truppen in der Zeit vor Peter dem Grossen (Историческое описание одежды и вооруженія Россійскихъ войскъ. 1ter Th. Petersb. 1841)" zu erwähnen; doch lässt der von Wyskowátow ausgearbeitete erklärende Text Manches zu wünschen übrig. Die Fortsetzung erschien als zweiter Theil im Jahre 1842. — Bantysch-Kamenskij gab in 4 Bänden: „Biographieen Russischer Generalissimen und General-Feldmarschälle" heraus (Біографіи Россійскихъ Генералиссимусовъ и Генералъ-Фельдмаршаловъ. Пет. 1840). Im Russischen Kurier (Jahrg. 1842, No. 4, Abth. III, S. 8 — 10) befindet sich eine Charakteristik Karl's des XII. von Ostermann, welche derselbe im Jahre 1718 verfasste. Dasselbe Journal theilte im Jahrgange 1841 No. 7, p. 39 — 109 Bruchstücke aus einem Tagebuche über den Zug des Fürsten Dolgorukij nach Montenegro mit. Am meisten ist Suwórow's Leben aufgeklärt worden. So erschienen im Moskowiter und im Russischen Kurier mehrere interessante Mittheilungen über diesen bis jetzt im Auslande ganz falsch aufgefassten Feldherrn, namentlich von Personen, die ihn in der Nähe besonders während der Polnischen Campagne zu beobachten Gelegenheit hat-

Digitized by Google

ten. Polewój lieferte eine mehr für das grössere Publicum bestimmte Geschichte Suwórow's. Pet. 1842 und 43. Die im Jahre 1771 verfassten „Denkschriften des Artillerie-Majors Danilow (Записки Артиллерiи Маiора Данилова) wurden in Moskau 1842 herausgegeben, und Lukianowitsch schrieb eine „Biographie des Generals Bistrom (Біографія Генерала Бистрома. Пет. 1841). Von Chatow wurde nach officiellen Papieren die Geschichte des „Türkischen Feldzuges der Russen unter Kutúsow im Jahre 1811 (Турецкій походъ Русскихъ подъ предводительствомъ Генерала Голенищева Кутузова въ 1811 году. Пет. 1840)" bearbeitet. Von Michailowski Danilewskij erschienen die Denkschriften aus den Jahren 1814 u. 15 in der 4ten Ausgabe. (Pet. 1841), der Feldzug des Jahres 1812 ebenfalls in der 2ten Ausgabe (Pet. 1840), worüber schon früher zwei bis jetzt noch ungedruckte gründliche Recensionen in Deutscher Sprache abgefasst wurden. Ausserdem lieferte derselbe nach speciellen Quellen eine „Schilderung des Krieges von 1813 (Описанie Войны 1813 года), in 2 Theilen, 1840; ferner eine „Schilderung des Finnländischen Krieges zu Lande und zu Wasser in den Jahren 1808 und 1809 (Описанie Финляндской войны, на сухомъ пути и на морѣ въ 1808 und 1809 годахъ), Pet. 1841, und endlich eine „Schilderung des Türkenkrieges während der Regierung Alexander's," d. h. von 1806 — 12, in 2 Bänden (Описанie Турецкой войны въ Царствованie Императора Александра). Schliesslich ist noch die Autobiographie des aus dem Französischen und Polnischen Kriege bekannten Parteigängers Denis-Dawidow zu er-

Digitized by Google

wähnen, welche in der 1840 erschienenen 2ten Ausgabe seiner Werke steht.

Die Wissenschaft der Russischen Rechtsgeschichte ist erst neuerdings durch die Herausgabe zahlreicher historischer und juristischer Urkunden möglich gemacht worden. Zur Ausarbeitung einer allgemeinen Russischen Rechtsgeschichte aber scheint den jungen, in Deutschland gebildeten, Russischen Juristen bei den geringen Vorarbeiten der Muth, oder, wie sie selbst sagen, die Energie zu gebrechen. Einige von ihnen haben sich vergleichenden Studien in der Geschichte der Slawischen Gesetzgebungen gewidmet, wovon namentlich der eine kritische Gesammtausgabe der Slawischen Rechtsbücher vorbereitende Iwanýschew in einigen kleineren Aufsätzen Ergebnisse geliefert hat. Leider kommen die Philologen noch nicht mit einer sprachlichen Erklärung der Slawischen Rechtsterminologie zu Hülfe. An einer Zeitschrift fehlt es gänzlich, da man die mit werthvollen Aufsätzen ausgestatteten „Juristischen Denkschriften von Rädkin (Юридическія записки) 1ster u. 2ter Th. Moskau 1841 u. 42, nicht als solche ansehen kann. So darf es auch nicht befremden, wenn seit dem Jahre 1840 nur eine einzige auf Rechtsgeschichte Bezug habende Kritik, nämlich von Moróschkin über das oben angeführte Werk von Kotoschichin im Moskowiter für das Jahr 1841 No. 3 gedruckt worden ist. Eine ausführliche, und genaues Quellenstudium nachweisende „äussere Geschichte der Gesetzgebung in Russland (Внѣшняя Исторія законодательства въ Россіи) lieferte Newólin im zweiten Theile seiner „Encyklopädie der Rechtswissenschaft (Энциклопедія Законовѣдѣнія). Kiew, 1840, S. 573 —

642, woran sich nächstens auch die innere Geschichte des Russ. Rechts nach dem Plane der Encyklopädie reihen soll. Was von Newólin für die äussere Geschichte der Gross-Russ. Gesetzgebung geleistet worden ist, leistete Danilówitsch, für das Littauisch-Russische Recht in seinem „Blick auf die Littauische Gesetzgebung und die Littauischen Statuten (Взглядъ на Литовское законодательство и Литовскіе статуты)," abgedruckt in Rädkin's Denkschriften, 1ster Band, p. 1 — 46. In der in Odessa 1841 gedruckten Rede von Michael Solowiéw „über die Entwickelung des Russischen Lebens, in Bezug auf die Gesetzgebung (О развитіи Русской жизни въ отношеніи къ законодательству)" hat sich die Slawische Begeisterung in hohem Grade Luft gemacht. Besonnener ist der mit Gelehrsamkeit ausgerüstete Standpunkt, von welchem aus der Alterthumsforscher Snegirév eine „Uebersicht des Russischen Rechtswesens während der alten und mittleren Periode des Russischen Nationallebens (Обозрѣніе Юридическаго быта въ продолженіе древняго и средняго періода Русской народной жизни) in Rädkin's Denkschriften, 2ter Theil, p. 263 — 305 mitgetheilt hat. — Von Wrangell erschien eine „Geschichte der Russischen Forstgesetzgebung (Исторія Лѣснаго Законодательства въ Россіи. Пет. 1841), und Hube hat seine Geschichte der Russischen Strafgesetzgebung unlängst beendigt. Auf dem staatsrechtlichen Gebiete trat der Historiker Pogódin im Journal des Ministeriums des Unterrichts, Jahrgang 1841, No. 2, Abth. 2, p. 79 — 101, mit einer Abhandlung „über das Seniorat unter den Grossfürsten des alten Russlands (О старшинствѣ между Великими Князьями древней Руси) auf. — Aus

Digitized by Google

der im Original nur wenigen Personen bekannt gewordenen Abhandlung des jüngeren Neumann über die öffentlichen Zustände Nowgorods im Mittelalter lieferte das Journal des Ministeriums des Unterrichts (Jahrg. 1840, No. 7, Abth. 2, p. 40—86) einen Auszug. Zur Geschichte des Russischen Obligationenrechts lieferte Rädkin einen Beitrag in seinen Denkschriften Th. 1, und A. Popów schrieb „über die Vormundschaft in Verbindung mit dem allgemeinen Zustande des alten Russlands (Объ опекѣ въ связи съ общимъ бытомъ древней Россіи), ebendas. 2ter Th., p. 49 — 77. — „Das Russische (Nowgorod'sche) Gesetzbuch hinsichtlich seines strafrechtlichen Theils (Русская Правда въ отношеніи къ уголовному Праву. Москва 1841)" zerlegte Popow, sich eben so wie Solowiew bemühend, das darin herrschende Germanische Element zu verneinen, jedoch ohne das Skandinavische Recht selbst zu kennen. In den „über das Gerichtsbuch des Zaren Joann Wassiljewitsch" geschriebenen Abhandlungen von Kalatschéw (in Rädkin's Denkschriften I. Bd. p. 47—160, II. Bd. p. 306—408) ist eine gute Uebersicht des Inhalts dieser Rechtsquelle gegeben. „Die Organisation der Civilgerichte von dem Gesetzbuche (des Zaren Alexei M.) an bis auf Peter I (Устройство Гражданскихъ судовъ отъ Уложенія до Петра)" hat Kawélin im 2ten Bande von Rädkin's Denkwürdigkeiten p. 83 — 119 aus einander gesetzt. Frei erhielt sich von nationaler Einseitigkeit Iwanyschew in seiner Abhandlung „über das Blutgeld in der Alt-Russischen und anderen Slawischen Gesetzgebungen im Vergleich mit dem Germanischen Wehrgeld (О платѣ за убійство въ древнемъ Русскомъ и другихъ Сла-

Digitized by Google

вянскихъ Законодательствахъ въ сравненіи съ Германскою вирою. Кіевъ, 1840)." Auch die dritte Gestaltung des Russischen Rechtslebens, wie es nämlich bei den Klein-Russischen Kosaken zum Vorschein gekommen ist, hat seit Kurzem Bearbeiter gefunden. Skalkowskij's Schilderung gesellschaftlicher Zustände derselben ist, wie sie in dem unten noch anzuführenden Werke vorliegt, nur ein interessanter Versuch. In Rädkin's Denkschriften (2ter Band, p. 30 — 48) besprach in allgemeineren Zügen Tarnowskij den „Rechtszustand Klein-Russland's (Юридическій бытъ Малороссіи)" und von Sid-nka enthielt der Russische Kurier (Jahrg. 1842, Abth. 2, p. 205 — 226) einen Aufsatz über die „ehemaligen Würden in Klein-Russland (О прежнихъ чинахъ въ Малороссіи)." Schliesslich wäre noch die grosse Quellenkenntniss bezeugende Abhandlung von Daniłówitsch zu erwähnen, welche unter der Ueberschrift „Historischer Blick auf die Entwickelung der Slawischen und vorzugsweise der Polnischen Städte bis zum 13ten Jahrhundert (Историческій взъядъ на древнее образованіе Словянскихъ и преимущественно Польскихъ Городовъ до XIII столѣтія) im Archiv (Сборникъ) der Moskauer historischen Gesellschaft, 4ter Bd., p. 153—299" eingerückt wurde.

Der Russischen Kirchengeschichte ist durch die Arbeiten der archäographischen Commission ein sehr reichhaltiger Stoff zugeflossen, der aber noch nicht in der einzigen, aber ganz und gar nicht befriedigenden Russischen Kirchengeschichte von Murawiéw (2te Aufl. Pet. 1841) verarbeitet ist. Erwähnung verdiente etwa unter den so geringen Monographien und Klosterbeschreibungen die „historische Nachricht von allen Kathedralen, Klöstern und Pfarrkirchen der bei-

Digitized by Google

den Hauptstädte Moskau und Petersburg (Историческое извѣстіе о всѣхъ соборныхъ, монастырскихъ, приходскихъ церквахъ. Москва 1839 u. 40).“ Mehrere kleine Schriften historischen Inhalts wurden in Moskau über das berühmte Dreifaltigkeitskloster Lawra herausgegeben. Im Journale des Ministeriums des Unterrichts (Jahrg. 1841, No. 1, Abth. II, p. 60 — 78 und in dem Moskowiter (Jahrg. 1841, No. 6, p. 498 — 509) theilte Schewyréw aus einer Vatikanischen Handschrift, die obgleich sie bereits 1599 in Ostrog gedruckt, bis 1841 so gut wie verschollen war, überraschende Nachrichten über die Florentinische Synode, insoweit die Russen dabei betheiligt waren, mit. Ueber den „Griechen Maxim“ enthält der Moskowiter 1842 No. 11, p. 45 — 96 eine vielfach belehrende Arbeit. Nadeshdin schilderte im Sohn des Vaterlandes für 1840 No. 16, p. 598 — 629 den „Palladius Rogowski, den ersten Russischen Doctor.“ — Die von einem hochstehenden Geistlichen herrührende Abhandlung „über den Beginn des Christenthums in Polen (О началѣ Христіанства въ Польшѣ) im Journal des Ministeriums des Unterrichts. Jahrg. 1842, No. 1, Abth. II, p. 1 — 46“ erregt insofern Interesse, als sie vom Gesichtspunkte der morgenländischen Kirche aus geschrieben ist.

Von Monographieen, besonders auf dem Gebiete der politischen Geschichte Russlands, sind zu erwähnen: Dombrowskij „über den Einfluss Griechenland's auf die Entwickelung der bürgerlichen Kultur des alten Russland's (О вліяніи Греціи на развитіе гражданскаго образованія Древней Руси)“ im Journal des Ministeriums des Unterrichts für 1841. No. 1, Abth. 2, p. 1 — 20. — Eine Zusammenstellung der Nachrich-

Digitized by Google

ten über die mit den alten Russen so vielfach verkehrenden Chasaren lieferte D. Jasýkow in seinem „Versuch in der Geschichte der Chazaren (Опытъ въ Исторіи Хазаровъ)“ in den „Studien (Труды) der Russischen Akademie I Th., 1840, p. 155 — 240. In dem „Blick auf die Geschichte von Kostromá (Взглядъ на Исторію Костромы. Москва 1840)“ lieferte Kozlowskij eine Specialgeschichte von Kostromá. Von der selbstständig bearbeiteten „Geschichte der Wirren in Russland am Anfange des 17ten Jahrhunderts (Исторія смутнаго времени [G. der trüben Zeit] въ Россіи въ началѣ XVII вѣка), von Dimitrij Buturlín, erschien im Jahre 1841 der 2te Theil, manche neue Aufschlusse gewährend. Die „Bemerkungen über die Belagerung des Klosters Lawra in den Jahren 1608 — 10 und ihre Beschreibung von den Historikern des 17ten, 18ten und 19ten Jahrhunderts (Замѣчанія объ осадѣ Троицкой Лавры 1608 — 10 и описаніи оной историками XVII, XVIII и XIX столѣтій. Москва 1842)“ rühren von einem talentvollen Historiker her. — Ueber Peter den Grossen ist kein grösseres Werk als eine Frucht neuer Forschungen erschienen. Für das grössere Publikum schrieb Polewoj seine „Geschichte Peters des Grossen in 4 Bändchen (Исторія Петра Великаго). Pet. 1843. Von Bergmann's bekanntem Werk erschien die 2te Ausgabe der Russischen Uebersetzung und Gólikow's grosse Sammlungen über die „Geschichte Peter's des Grossen (Дѣянія Петра Великаго)“ wurden in 15 Bänden neu aufgelegt. — Die von Russo- und Slawomanen in der neuesten Zeit ausgegangene Verkleinerung und Verurtheilung des Russischen Reformators brachte Pogodin in dem von

Digitized by Google

ihm herausgegebenen Moskowiter, 1841, No. 1, p. 3 — 29 in dem Aufzatze „Peter der Grosse (Петръ Великій)“ auf das Forum der Oeffentlichkeit, und es bleibt demnach Usträlow, dem zur Ausarbeitung einer ausführlichen Geschichte Peter's des Grossen alle Archive geöffnet sind, vorbehalten, eine schöne, aber nicht leichte Aufgabe zu lösen. — Ostermann's Denkschriften über die Persischen und Turkischen Angelegenheiten in den zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts theilte der Russische Kurier im Jahre 1841 mit.

In dem 2ten Theile der 1840 erschienenen Studien (Труды) der Russischen Akademie befindet sich die zum Theil nach archivalischen Nachrichten von Arséniew abgefasste „Regierung Peter's des II. (Царствованіе Петра II).“ — Wichtige Aktenstücke über die Wahl August des III. zum Könige von Polen lieferte der Russische Kurier im Jahre 1841, No. 11, p. 117 — 302. — Der Moskowiter von 1841 gab neue Berichte über Pugatschéw von Zeitgenossen, und in der 1sten und 2ten Nummer des Jahrganges 1842 wurde eine Sammlung der charakteristischen Affichen Rostoptschín's (Ростопчинскія Афишки) abgedruckt.

Ein lebhaftes Interesse hat seit einiger Zeit die Geschichte der Kosaken oder der wenigstens seit dem 14ten Jahrhundert kühner auftretenden freien Kriegerschaften am Dnepr, an der Oka, am Don und am Ural erregt. Besonders ist es ihr noch geheimnissvoller Ursprung, der manche Köpfe beschäftigt, und über welchen sich zwei Ansichten auszuscheiden beginnen. Die Einen bringen — und gewiss nicht ohne Grund — den Geist des alten Kosakenthums mit den Normanno-

Digitized by Google

Russischen Gefolgschaften (дружины), als dem Keime desselben, in Verbindung, während die Anderen und namentlich unter ihnen die sogenannte *extrême gauche* einen Slawischen Kriegerorden in Russland wie unter den Kroatischen Gränzern und den früher so berüchtigten Uskoken wittert. Als unumstösslich aber steht das Resultat fest, dass das Russische Kosakenthum, trotz seines Orientalischen Namens, sich nicht, wie es lange hiess, aus zusammengelaufenem Gesindel bildete, sondern seine organische Entstehung und Entwickelung hatte. Sonst ist die historische Forschung über die Geschichte der Kosaken erst im Werden. Unter Andern hat Schulgin einen Aufsatz über „die Entstehung des Kosakenthums an der Südgränze Russland's: das Auftreten Jermák's und die von ihm ausgegangene Eroberung des Sibirischen Reiches" in den Studien der Russ. Akademie, 5ter Th., 1842, p. 231 — 254 eingerückt. Die von Baer verfasste „Erinnerung an einen Zug der Ural'schen Kosaken gegen Chiwa am Anfange des 16ten Jahrhunderts" steht in der Petersburger Zeitung, Jahrg. 1840, No. 249, und wurde in dem Leuchtthurm (Маякъ) in's Russische übersetzt. — Ueber Sténka Rásin's Thaten und seine bemerkenswerthe Stellung zu Russland theilte, ohne von den Acten der archäographischen Commission zu sprechen, der Moskowiter (Jahrg. 1841, No. 7, p. 165 — 170) ein merkwürdiges Bruchstück aus einem Chronographen mit. — Mit grossem Eifer ist man besonders an die Bearbeitung der Geschichte Klein-Russland's gegangen, so wie auch die Klein-Russische Lesewelt eine grosse Empfänglichkeit für die dargebotenen historischen Schwärmereien gezeigt hat. Dankbare Anerkennung verdient

Digitized by Google

wenigstens der Sammlerfleiss Skalkówskij's, welcher nach dem von ihm entdeckten Archive der Saporoger-Kosaken eine Geschichte derselben, namentlich während des 18ten Jahrhunderts schrieb. Sie führt den Titel „Geschichte der neuen Setsch oder des letzten Saporoger-Bundes (Исторія новой Сѣчи или послѣдняго коша Запорожскаго. Одесса 1841)." Eine einzige Erscheinung in seiner Art ist die „Erzählung des ehemaligen Saporogers Korsh (Устное повѣствованіе бывшаго Запоржца Никиты Леонтьевича Коржа)," von dem Treiben der früheren Saporoger-Kosaken. Sie wurde von zwei Geistlichen als eine lebendige Chronik dem unlängst verstorbenen Greise abgelauscht, niedergeschrieben und in Odessa gedruckt. Von der „Geschichte Klein Russland's von Bantysch-Kamenskij (Исторія Малой Россіи)" kam 1842 die 3te Ausgabe in Moskau in 3 Theilen heraus und Markéwitsch liess sogar eine „Geschichte Klein-Russland's (Исторія Малороссіи. Москва, 1842)" in 5 Bänden mit manchen Documenten drucken. Diese dickleibigen Compilationen werden hoffentlich in der nächsten Zeit in Folge des sich von so vielen Seiten anhäufenden neuen Materials, der beginnenden kritischen Würdigung der Quellen und des zu erwartenden tieferen und unparteiischeren Eingehens in die Polnischen Quellen in den Hintergrund treten. Kunik.

VII. WISSENSCHAFTLICHE REISEN.

In diesem Abschnitte wollen wir versuchen, eine Geschichte oder wenigstens eine Uebersicht der neuesten Reisen in Russland zu geben. Als Ausgangspunct soll auch hier das Jahr 1840 dienen. Die Berichte

Digitized by Google

über die einzelnen Reisen werden nur in sehr verschiedener Ausführlichkeit gegeben werden können. Diese Verschiedenheit ist theils eine freiwillige, theils eine nothwendige. Ausführlicher wünschen wir über solche Reisen zu berichten, über welche noch wenige oder gar keine Nachrichten öffentlich bekannt geworden sind, wogegen anderer Unternehmungen, über welche schon seit längerer Zeit Berichte durch den Druck bekannt gemacht sind, nur kurz mit Hinweisung auf diese letzteren erwähnt werden soll. Leider werden wir aber auch aus Mangel an Nachrichten über manche Unternehmungen kurz hinweg gehen müssen. Die Nachrichten über Reisen zerstreuen sich bei uns so sehr, dass es wohl zu wünschen wäre, man suchte sie alle in einem Archive zu vereinigen.

* * *

Wir fangen an mit Reisen, welche ethnographisch-linguistische Aufgaben verfolgen, und haben da zuvörderst von fortgesetzten Reisen eines Magyaren (Reguly) und eines gebornen Lappländers (Castrén) von Schwedischem Stamme, zu erzählen, welche beide eine verwandte Aufgabe verfolgen.

Reisen von *Reguly Antal.**)

Wir setzen hier die wissenschaftliche Reise eines Magyaren voran, der seit dem Frühlinge des Jahres 1841 bis zum Herbst 1843 in St. Petersburg sich aufhielt, und dessen Bemühungen, die Abstammung seines Volkes auf historisch-philologischem Wege zu erforschen, an Csoma de Körös erinnert. Wir glauben sogar über ihn ausführlicher berichten zu müssen, als über die meisten andern Reisenden, da bisher alle Nachrichten über ihn nur in Schwedischer und Ma-

*) Antal heisst Anton. Die Magyaren setzen den Taufnamen nach.

Digitized by Google

gyarischer Sprache bekannt geworden sind, die wir deswegen fast unverkürzt wieder zu geben gedenken.

Wir müssen aber ein Paar Worte voranschicken, um die Leser an die Controverse über den Ursprung der Ungarn ein wenig zu erinnern. Es ist eine alte Bemerkung, dass die Magyarische Sprache nicht nur viele Finnische Wurzel-Wörter enthalte, sondern auch im Bau Aehnlichkeit mit Sprachen des Finnischen Stammes habe. Schon vor einem Jahrhunderte hat man hierüber gelehrte Abhandlungen geschrieben, konnte aber damals das Magyarische nur mit dem eigentlichen Finnischen und dem Lappischen vergleichen. Da nun historische Nachrichten erkennen liessen, dass die Ungarn von Osten her bis in ihre jetzige Heimath vorgerückt waren, so musste man sich fragen, ob sie nicht Finnen seien, die einst weit nach Osten, vielleicht am Ural gewohnt hatten? In Nestor's Chronik kommt schon früh ein Volk unter dem Namen Ugri vor, das gegen Kiew vordrang. Ugri, sagte man, heisst y горы (am Berge oder an den Bergen) und deutet also auf ein Volk, das am Gebirge wohnte, und in die Ebene hinabzog. Der eben so kritische als gelehrte Schlözer verwirft zwar diese Ableitung, ist aber so fest überzeugt, die Ungarn seien vom nördlichen Ural gekommen, dass er grade zu behauptet „die Wogulen und die jetzigen Ungarn seien dasselbe Volk“ und mehrmals auf dieses Thema zurückkommt. In der That hiess die Gegend an der Ostseite des nördlichen Urals im Mittelalter „Ugrien“ und ist mit diesem Namen in den Titel der Russischen Regenten übergegangen. — Nun ist aber die Sprache und das ganze Volk der Wogulen nur wenig bekannt und es

Digitized by Google

ist fast wunderbar zu nennen, dass nach Schlözer Niemand sich die Mühe gegeben hat, zu ihnen zu reisen, um ihre Sprache zu studiren, und über die Hypothese dieses grossen Geschichtsforschers zu entscheiden. Das Unterbleiben einer Untersuchung dieser Art beruht vielleicht darauf, dass ein historischer Beweis für die Abstammung aus so hohem Norden sich nicht geben lässt, wohl aber andere Winke weiter nach Süden weisen. Wollte man historische Zeugnisse allein gelten lassen, so müsste man die Ungarn für Baschkiren halten, denn die berühmten Reisenden Plano Carpini und Rubruquis, welche 1247 und 1253 zum Gross-Chan der Mongolen reisten, nennen das Land der Baschkiren (*Baschart, Pascatir*) „Gross-Ungarn" und Rubruquis sagt ausdrücklich, dass die Sprache des hier wohnenden Volkes und die Sprache der Ungarn einerlei sei. In der That scheinen die Pannonischen Ungarn im 13ten Jahrhunderte noch gewusst zu haben, von wo sie eingewandert waren, denn einheimische Nachrichten erzählen, dass, als im Jahre 1237 das Gerücht vom Anrücken der Mongolen erscholl, der König Bela vier Ordens-Geistliche nach Alt-Ungarn gesendet habe, um nähere Nachrichten einzuziehen. Diese machten die Reise in 100 Tagen hin und zurück, und brachten die Nachricht mit, dass die Mongolen das alte Ungarn schon erobert hätten. Es scheint hiernach nicht im höhern Norden gewesen zu sein.

Glaubt man nun durch die Uebereinstimmung dieser letztern Nachrichten festen Boden gewonnen zu haben, so verliert man ihn gleich wieder, wenn man erfährt, dass die Baschkiren eine Türkische Mundart

Digitized by Google

sprechen, und die Ungarn von den Byzantinern geradezu Turken genannt werden. Wenn aber die Ungarn zum Türkischen Volksstamme gehören, woher kommt es, dass jetzt ihre Sprache eine ganz andere ist, und so viel Finnische Elemente hat? Durch die Chasaren, könnte man vermuthen, die am Don und an der Wolga bis zum 10ten Jahrhundert die Herren waren, und die Frähn geneigt ist, für ein Finnisches Volk zu halten. Das Wort „Husaren" scheint nur eine geringe Umänderung von Chasaren, und ist in der That dafür angesprochen. Allein es hat einen ganz andern Ursprung und heisst ganz einfach Zwanziger, aus dem Ungrischen Worte *husz* (zwanzig). Ueberdies wissen wir von der spätern Geschichte der Chasaren nichts, und wenn man auf Namens-Aehnlichkeit allein bauen will, so verlangen die Ruinen von Madshar, dass man die frühern Wohnsitze der Ungarn am Fusse des Kaukasus suche, was denn auch geschehen ist, wobei man sich noch auf Kaiser Konstantinos Porphyrogenneta berufen konnte, der die Ungarn zu Nachbarn der Perser macht. Dagegen sagen die Kenner Asiens, *Madshar* sei ein Tatarisches Wort, das überhaupt ein grosses Gebäude von Stein bedeute. — Am meisten scheint aber die Hungarn anzusprechen, sich für Nachkommen der Hunnen zu halten, die mehrmals in Pannonien einrückten. Aber wir wissen nicht, zu welchem grössern Volks-Stamme die Hunnen selbst gehörten. Csoma de Körös hat sogar die Uiguren im innersten Asien auf die Stammverwandtschaft prüfen wollen. — Es giebt der Hypothesen noch viel mehr, (so sollen nach Einigen die Parther die Stammväter der Ungarn sein), aber eben

Digitized by Google

in dieser Mannigfaltigkeit der Vermuthungen liegt der Beweis, dass die historischen Zeugnisse nicht genügend sein müssen. Sie alle aufzuzählen oder die Begründung der einzelnen Hypothesen zu untersuchen, ist nicht unsere Sache, nur auf ihre grosse Mannigfaltigkeit wollten wir hinweisen, weil eben darin der Beweis liegt, dass keine sicher begründet werden kann. Herr von Reguly scheint daher vollkommen Recht zu haben, wenn er meint, es könne keinen Gewinn bringen, diese historischen Zeugnisse durch Scharfsinn und willkührliche Annahmen in Einklang zu zwängen, sondern die lebendigen Denkmale der Vergangenheit, wie er die Sprachen nennt, müssten die leitenden Fäden geben, an denen man in die Vorzeit zurückzugehen habe.*)

*) Es war durchaus nicht meine Absicht, mit dem oben Gesagten die Gründe für die Herleitung der Ungarn von den *Jugri* oder *Ugri* der Russischen Chronisten, oder von irgend einem andern Namen (*Madshar* z. B.) vollständig zu erörtern oder ein eigenes Urtheil darüber zu geben. Sonst hätte sich ja schon aus Schlözer's allg. nord. Geschichte, Fischer's Abhandlung über den Ursprung der Ungarn, Thunmann's Geschichte der östlichen Eur. Völker, Lehrberg's Untersuchungen, Sjögren's Abhandlung: wann wurde Sawolotsch Russisch? ein ganzes Buch voll Winke, Meinungen und Behauptungen mit leichter Mühe zusammentragen lassen. Vielmehr schien es mir, dass erst das Material, welches die Sprache und Namen hergeben können, durch eine Local-Untersuchung, wie sie Herr v. Reguly begonnen hat, gesichtet werden müsste. — Obgleich ich also nur die Mannigfaltigkeit der Hypothesen zu skizziren wünschte, so will ich doch ein Paar Bemerkungen, die mir Herr Kunik bei Ansicht dieses Bogens gemacht hat, hier noch aufnehmen, damit sie bei Untersuchungen über diesen Gegenstand benutzt werden mögen. „In dem alten *Jugrien* (*Ugrien*) und den alten *Ugren* der Russen muss, nach dem Namen der Magyaren in der Griechischen, Altbolgarischen, Deutschen und Polnischen Sprache

Digitized by Google

Ueber den Anfang seiner Unternehmung erfahren wir durch die *Borgå Tidning* von 1841, No. 48 und 49, unterzeichnet G—nd (Gottlund), Folgendes:

---

zu schliessen, der Nasallaut ursprünglich sein. Ihn haben die Russen und Böhmen, wie in vielen analogen Fällen, nur zusammengezogen, und daraus erklärt sich mir auch der Anlaut ю anstatt y. Nur ungenaue Kenntniss des Slawischen Rhinesmus hat manche Sprachforscher veranlassen können, in dem Worte Ungar den Nasallaut nicht für ursprünglich, sondern für eingeschaltet zu erklären."

Die letztere Annahme war nämlich bisher die vorherrschende. Dass sie irrig ist, wird durch die folgende Mittheilung meines gelehrten Collegen Krug näher nachgewiesen.

„In den ältesten Russischen Handschriften finden sich einige Buchstaben, die nachher ausser Gebrauch gekommen, und durch andere — wohl oder übel — ersetzt worden sind. So z. B. das ѫ, welches *On* gesprochen wurde, später aber durch оу (nach dem Griechischen ου, oder ȣ, woraus das ѹ entstanden) oder auch blos durch у verdrängt ward. So wird das jetzige ухо, in früheren Manuscripten geschrieben ѫГЪЛЪ, Althochdeutsch *uuinkil* oder *winkil*, Angelsächsisch *vincel*, Lat. *angulus* (Matth. 21, 42). Голубь, *columba*, hiess ГОЛѪБЬ; ГѪГЬ, *anser*, die Gans; РѪКА, *manus*, die Hand, Polnisch *ręka*; МѪЖЬ, der Mensch, Polnisch *Mąż* u. s. w. In den Polnischen ą und ę ist der Nasal-Laut noch erhalten; Dobrowsky sagt aber schon (Gramm. p. 9): *Rhinesmus in pronunciandis vocalibus* ą, ę, *slavicis literis nullatenus exprimi poterit.*

ѪГРЬ, wie die Ungern in den ältesten *Codd.* genannt werden, muss also *Ungri* ausgesprochen werden."

Das Volk, das, nach Nestor, bei Kiew vorbeizog, sollte man also auch nicht *Ugri*, sondern *Ungri* schreiben. Da um dieselbe Zeit ungefähr die Οὐγγροι auch in den Byzantinischen Schriftstellern vorkommen, so entsteht die Frage, ob die früher oft erwähnten Οὖννοι dieselben waren. *Ungri* heissen auch die Ungarn in den Bertinischen Annalen, bei Gelegenheit ihres ersten grossen Einfalls in das Deutsche Reich im Jahre 862.

Digitized by Google

„Anton von Reguly, den 13ten Juli 1819 in Zirz im Wesprimer Comitat geboren, unternahm, nachdem er 1834 das Gymnasium zu Stuhlweissenburg verlassen, in Raab und Pesth Philosophie und Rechtswissenschaft studirt, und von der letztern Universität aus schon Ober-Ungarn, Oesterreich, Mähren und Gallicien besucht hatte, im Jahre 1839 eine Reise, die nach Deutschland, Holland und Belgien führen sollte, und auf vier Monat berechnet war. Sein Weg ging über Wien durch Böhmen nach Dresden, Berlin und Rügen, und von da über Rostock nach Hamburg. Hier veranlasste ihn der Wunsch, den Skandinavischen Norden mit seinen historischen Erinnerungen kennen zu lernen, über Kiel, Kopenhagen und Gothenburg nach

Zugleich bemerkt Herr Kunik, dass Schafarik in seinen Slawischen Alterthümern sich geneigt zeige, den Namen der *Meschtscherä* (Мещера) für eine slawisirte Nebenform der *Magyar* anzusehen, und dass diese Ansicht wohl angeführt zu werden verdiene. Ich wünsche sehr, dass eine solche Umwandlung sich durch mehrere ähnliche Beispiele erhärten liesse, da die bisherige Kenntniss von den Meschtscheren, als einem Finnisch-Tatarischen Mischvolke wohl einer nähern Untersuchung bedarf, die vielleicht eine Verwandschaft mit den Ungarn nachweisen könnte. Werden doch die Madsharen (oder Моржары) noch unter dem Jahr 1551 in den Russischen Jahrbüchern (Nikon'sche Chronik, VII) mit den Mordwinen, Tschuwaschen, Tscheremissen zugleich genannt. Der Uebergang zu dem Namen Мещера scheint auch in dem Worte Можьчары näher angedeutet, das zuweilen für Маджары vorkommt. Allein wenn auch die Meschtscheren, die schon beim Nestor genannt werden, die Stiefbrüder der eigentlichen Magyaren nicht sein mögen, so bleibt so viel gewiss, dass der Stoff zu Fragen über die früheren Sitze der Ungarn sich von den nördlichsten Ausläufern des Urals bis an das Kaukasische Gebirge und vielleicht weiter verbreitet, und dass ein Forscher alle diese Fragen als ihm gestellte Aufgaben vor Augen haben muss.

Baer.

Digitized by Google

Stockholm zu reisen. In Stockholm beschäftigte ihn nicht allein die Geschichte Skandinaviens; die in seinem Vaterlande erwachte Begeisterung für die National-Sprache erregte in ihm den Wunsch, den Norden nicht eher zu verlassen, als bis er ein eigenes Urtheil über die Verwandtschaft der Magyarischen Sprache mit der Finnischen sich gebildet habe. Er suchte daher Personen auf, welche mit dieser Sprache bekannt waren. Bald aber das Bedürfniss erkennend, sich näher mit diesem Gegenstande vertraut zu machen, verliess er nach einem Monate Stockholm, um nach Helsingfors zu gehen, und dort einige gründliche Studien über das Finnische Volk und dessen Sprache zu machen. Vor allen Dingen sollten daselbst alle Hülfsmittel für künftige Arbeiten gesammelt werden, um zu Hause diese Studien zu vollenden, die in Helsingfors nur eingeleitet werden sollten. Allein man kommt leichter in eine wissenschaftliche Untersuchung hinein, als man aus ihr heraus kann, wenn man der rechte Mann für sie ist. So ging es auch hier. Aus einer kurzen Zeit wurde eine lange und aus einer einzelnen Aufgabe wurden, bei näherer Besichtigung, gar viele. Finnisch wollte Reguly lernen, aber alle Bücher, die man über diese Sprache ihm mittheilen konnte, waren Schwedisch geschrieben. Reguly musste also die Schwedische Sprache lernen, um einen Schlüssel für die Finnische Sprache zu gewinnen. Allmälig erweckte nun das Studium der letztern historische und ethnographische Forschungen. Nach viermonatlichem Aufenthalte beschloss unser Reisende, sich unter die Finnen selbst zu begeben, und bezog 300 Werst nördlich von Helsingfors die Wohnung eines Finnischen

Digitized by Google

Bauers in Lammasaho im Kirchspiel Laukas, wo er es in 10 Wochen dahin brachte, dass er Finnisch sprechen konnte. Da unternahm er im Mai 1840 eine weitere Reise durch das nördliche Finnland und durch Lappland. „Auf dem Wege nach Kuopio," sagt unser Bericht, dem wir hier wörtlich folgen müssen, da wir in den Mysterien der Finnischen und Lappischen Poesie völlig fremd sind — „Auf dem Wege nach „Kuopio besuchte er in Rauta Lampi den berühm„ten Finnischen Runen-Sänger Paul Korhoinen, des„sen offenes und treuherziges Wesen, dessen naive und „ausdrucksvolle Sprache ihn ungemein anzog. Nachdem „Korhoinen dem Ungarischen Jünglinge durch seine „nationalen Gesänge die Hallen der Finnischen Dicht„kunst geöffnet und ihm auch einen Platz in Runo„la's Sälen zu weihen versucht hatte, besuchte Herr „Reguly die Karelen in Kawi, brachte das Pfingstfest „in Nurmis zu, und kam nach Sotkamo, wo die ge„bahnten Wege aufhörten." Von hier ging er zu Wasser nach Kianda und Kuusamo, wo er einen Abstecher in das Archangel'sche Gouvernement zu den Russischen Finnen machte. Von Kuusamo ging der Reisende nach Kemijärwi, Sodankylä, Kittilä, Muonioniska und Karesuanto, wo er bei dem bekannten Lappländischen Botaniker Laestadius mehrere Wochen zubrachte. Dieser Mann wusste Reguly's Interesse für die Lappische Sprache zu nähren, mit der er hier die erste Bekanntschaft machte. Während des Lappländischen Sommers beschäftigte er sich in Karesuanto (400 Werst nördlich von Torneo) mit dieser Sprache, verliess dann Ausgangs Juli den höhern Norden und zog längs des Muonio und Torneo-

Digitized by Google

Flusses nach Torneo, von da nach Kemi, wo er den August bei dem bekannten Probste Castrén zubrachte, und im September über Uleåborg nach Wasa, wo er mit dem noch bekannteren Missionair und Kenner der Lappischen Sprache Stockfleth zusammentraf. In Wasa wollte Reguly den Winter abwarten, um dann von hieraus eine zweite Reise durch die Schwedischen und Norwegischen Lappmarken bis in das Russische Lappland zu machen. Leider konnte dieser Plan nicht ausgeführt werden, da die Briefe seiner Aeltern, welche er am Schlusse des Novembers erwartete, durch ein Versehen erst im Mai des folgenden Jahres in Helsingfors in seine Hände kamen. Nachdem er in Wasa, bis zum Anfange des Jahrs 1841 auf diese Briefe gewartet hatte, reiste er im Januar wieder nach Helsingfors. Hier erregte er allgemeine Aufmerksamkeit und Verwunderung (sagt Herr Gottlund, Lector der Finnischen Sprache) durch die Leichtigkeit, mit welcher er sich sowohl in Schwedischer als in Finnischer Sprache ausdrückte, und noch mehr durch die reine und fehlerfreie Aussprache der letztern, so dass er kaum von einem Eingebornen zu unterscheiden war. Eine Reise nach Tawast-Land ausgenommen, brachte Herr Reguly nun den ganzen Frühling in Helsingfors zu, und ging dann, nach empfangenen Briefen, mit dem Dampfschiffe nach Reval. Von hier aus reiste er, um das Volk und die Sprache der Esthen kennen zu lernen, und die Literatur über beide zu sammeln, nach Dorpat und von Dorpat nach St. Petersburg, wobei er unterwegs einen eigenen Zweig des Finnischen Volksstammes, die *Wagjalaiset* in der Nähe von Narwa aufsuchte.“ So weit der Schwedische Bericht.

Digitized by Google

In St. Petersburg wendete sich unser Sprachforscher, bei grösseren literärischen Hülfsmitteln mehr der allgemeinen oder vergleichenden Sprachkunde und der Geschichte zu, als bisher hatte geschehen können, und suchte einen allgemeinen Ueberblick über den ganzen ausgedehnten Finnischen Volks-Stamm zu gewinnen, um, so vorbereitet, zu den Finnischen Stämmen am Ural, als dem letzten Ziele seiner Reisen, sich wenden zu können. Auch hat er zu demselben Zwecke, sich dem Studium der Russischen Sprache gewidmet.

Wie er sein Ziel weiter zu verfolgen gedenkt, lehrt am besten ein Bericht an die Magyarische Akademie der Wissenschaften (*Magyar Tudós Társaság* in Pesth, zu dessen Verständnisse wir nur wenige Bemerkungen zu machen haben. Reguly's Briefe an seine Aeltern hatten in Ungarn lebhafte Theilnahme erregt und ein Bericht seines ehemaligen Lehrers, des Professors Bonifacius Maar, an die Magyarische Akademie veranlasste diese, dem Reisenden einige in St. Petersburg auszuführende wissenschaftliche Aufträge zu geben, und ihm dafür einen kleinen Beitrag zu den Reisekosten anzubieten. Reguly's Bericht über die ihm gewordenen Aufträge ist es, der, einer besondern Commission übergeben, das nachfolgende Gutachten hervorgerufen hat.

Bericht an die Magyarische Akademie in Pesth.

„Sie hatten die eingegangenen Nachrichten des Herrn Reguly, unseres beauftragten Reisenden, den Unterzeichneten mitgetheilt, um unsere Meinung zu hören: in wiefern er der Akademie auf die ihm im vorigen Jahre gegebenen Aufträge befriedigende Aufschlüsse gegeben habe? Was von ihm in Zukunft noch zu er-

Digitized by Google

warten sei? Wie viel Unterstützung man für ihn verlangen könne? und mit welchen Aufträgen er ferner zu versehen sei?"

„Damit die Akademie vor Allem deutlich sehe, welches der wissenschaftliche Standpunkt unseres Reisenden ist, wollen wir aus der Untersuchung seiner Nachrichten Folgendes vorausschicken."

„Herrn Reguly's Studien nahmen von folgender Ansicht ihren Ausgangspunkt. Wenn verwandte Völker von einander getrennt werden, so verändern sie sich unter verschiedenen physischen und geographischen Einflüssen auf verschiedene Weise, und nur die Sprache bewahrt die Spuren ihrer vormaligen Verwandtschaft. Es giebt also kein sichereres Mittel zum Beweise dieser Verwandtschaft als eine wissenschaftliche Vergleichung ihrer Sprachen. In Stockholm traf unser Reisende häufig mit Finnen zusammen, und hatte Gelegenheit, nähere Aufschlüsse über ihre Sprache zu erhalten; Gyarmatis Vorarbeiten steigerten seine Aufmerksamkeit und bald erkannte er eine solche Sprachen-Verwandtschaft zwischen den Ost-Finnen und Ungarn, dass hier zu forschen ihm nicht nur interessant, sondern sogar nothwendig schien, im Fall wir in der Frage über unsere nationale Abstammung und Verwandtschaft nur einigermassen uns orientiren wollen. Von Ausländern erwarten wir umsonst Aufklärung hierüber. Wir selbst nur sind im Stande mit ganzer Sicherheit zu bestimmen: Ob unsere Sprache unter den Finnischen Sprachen eine nähere alte Verwandte habe? Ob aus genauerer Kenntniss dieser gesammten Sprachen auf eine Ursprache zu folgern sei, von welcher unsere Sprache abstammt, und aus wel-

Digitized by Google

cher ihre Formen zu ihrem heutigen Wesen sich herausbildeten? Ob es möglich sei, mit Hülfe dieser Sprachen die Entstehungsart der unsrigen und die Weise ihrer Ausbildung zu bestimmen, und so ihre innere Geschichte zu verfolgen und jenes Urbild vor unsere Blicke zu bringen, aus welchem unsere heutige Sprache sich entwickelt hat? Ob ungefähr das uns auszuführen möglich sei, was Grimm aus der Untersuchung der Keltischen, Gothischen und den verschiedenen Abzweigungen und Vermischungen dieser Sprachen, für die Deutsche gethan hat? — Das Ziel also, welches unser Reisende zunächst sich vorsteckt, ist die Beantwortung der beiden folgenden Fragen: 1) Besteht eine Verwandtschaft zwischen der Ungarischen und den Finnischen Sprachen? und in welchem Grade? oder nicht? 2) Welchen Nutzen kann uns die Kenntniss dieser verwandten Sprachen in der Ausbildung und Ausarbeitung unserer eigenen Sprache bringen? — Nach Lösung dieser rein linguistischen Fragen, besitzen wir dann, nach der Meinung des Herrn Reguly, einen festen Grund, auf welchem wir sicher zum historischen, als dem zweiten Haupttheile unserer Frage übergehen können; wobei er die Ethnographie für die vorzüglichste Hülfe hält, welche er nebenbei gleichfalls in den Kreis seiner Beobachtungen aufnahm. „Hier — schreibt er — musste ich auf meinen Rei„sen auf Alles, was das Aeussere und die physiche „Constitution des Volkes, was seinen Charakter, seine „Tracht, seine Sitten, seine Superstitionen, seine Mytho„logie, seine Alterthümer u. s. w. betrifft, aufmerksam „sein," auf welchem Felde wir ihn denn auch mit einer philosophische Auffassung beurkundenden Vorsicht zu Werke gehen sehen."

Digitized by Google

„Hieraus ersieht die Akademie, welche Frage es ist, deren Lösung unser Reisende sich zur Aufgabe gemacht hat. Und zu diesem Zwecke wendet er schon seit mehr als zwei Jahren seine Zeit, theils zur wissenschaftlichen, theils zur praktischen Erlernung der verschiedenen Zweige der Finnischen Sprachen an. Nachdem er die Finnische und Lappische, so wie die Esthnische Sprache schon früher erlernt hatte, beschäftigte er sich nun, von den östlichen Sprachen besonders mit der Syrjänischen und Mordwinischen, begann mit der Tscheremissischen, und sammelte Nachrichten über die Wogulische. Zugleich musste er, da seine weiteren Reisen ohne Kenntniss der Russischen Sprache nicht möglich waren, auch diese Sprache studiren. Er beschäftigte sich auch mit der Tatarischen, welche ihm sowohl bei der Untersuchung der Ortsnamen und der Baschkiren, als auch zur Beurtheilung anderer Tatarischer Einflüsse von Wichtigkeit schien. — Seine bisherigen vergleichenden Forschungen führten ihn auf die besonders interessante Thatsache, dass die Ost- und West-Finnischen Sprachen nicht nur in Laut und Form, sondern auch in Hinsicht zahlreicher Wurzelwörter bedeutend von einander abweichen; wonach diese Sprachen, nicht etwa durch den äussern Einfluss irgend einer andern Sprache, z. B. der Russischen oder Tatarischen entstanden sind, sondern aus einer aus dem Innern derselben langsam sich entwickelnden Abweichung. Hienach wäre denn auch die Trennung dieser Völkerschaften lange vor die geschichtliche Zeit hinaus zu setzen. — Hinsichts unserer Sprache verdient eine besondere Aufmerksamkeit jene — übrigens noch ausführlicher zu beweisende — Entdeckung, wonach

Digitized by Google

der Verfasser die Ungarische Sprache in der Reihe der gesammten Finnischen Sprachen an die östlichen, und zwar zunächst an die der Wogulen stellen zu müssen glaubt, jedoch so, dass das Ungarische zugleich in mancher Hinsicht den westlichen Finnen näher stehe als den östlichen, und somit häufig ein ausgleichendes Bindungsglied zwischen beiden zu bilden scheine."

„Indessen diese merkwürdige und — im Fall sie bewiesen werden sollte — für unsere Sprache äusserst wichtige Behauptung, giebt unser Gelehrte nicht als eine schon entschiedene Thatsache. Eine seinem Alter voreilende Besonnenheit, Vorsicht und Ruhe zeigt sich in seinen Aeusserungen, wonach er noch zweifelnd und fürchtend das grosse Wort ausspricht. Aber eben diese Eigenschaften sind es, welche in dieser Untersuchung Zutrauen zu ihm erwecken. „Welchen Verirrungen diese philologischen Untersuchungen ausgesetzt seien — das sind seine eigenen Worte — zeigen die Beispiele so vieler in ihren Forschungen ergrauter Männer; und dies ist eine Warnung dem jüngeren, behutsam auf diesem Wege zu wandeln, und in keine Demonstration sich früher einzulassen, als bis ihm alle mögliche Hülfsmittel und Vorkenntnisse zu Gebote stehen u. s. w." — Und eben weil er mit keiner vorläufigen Ueberzeugung zu dieser Arbeit trat, keine vorgefasste Meinung zu beweisen wünschte, sondern auf dem Wege kritischer Untersuchung zur Wahrheit gelangen wollte, sah er sich auf dem von ihm gewählten Felde ohne Beklommenheit um, und wandte, nicht allein an das Studium der Finnischen Sprachen sich bindend, auch den übrigen Verwandtschafts-Hypothe-

Digitized by Google

sen seine Aufmerksamkeit zu; aber diese Arbeit fruchtete ihm nur so viel — wie er selbst sagt — dass er nur mit desto grösserem Zutrauen wieder zu den Finnen zurückkehrte. Unsere Mittel-Asiatische Verwandtschaft (nämlich mit den Türkischen, Mongolischen, Mandschu Sprachen) besteht nach ihm wohl ausser allem Zweifel; sie ist aber nur eine Classen-Verwandtschaft, und die Frage bleibt noch immer unberührt: Zu welchen von diesen Völkern gehört zunächst das Ungarische, welches sich wohl nicht anders als zugleich Hand in Hand mit den Finnen, jenen Völkern nähern wird? — Um vor jeder Einseitigkeit sich zu schützen, las er fleissig die Türkische Grammatik, unterrichtete sich über das Mongolische, und bemühte sich, gute und zuverlässige ethnographische und historische Ansichten von diesen Völkern sich zu verschaffen. Aber, sagt er, — diese Verwandtschaft zeigt nur, dass wir ein Asiatisches Volk sind, — was noch Niemandem zu bezweifeln einfiel. Unter den Kaukasischen Völkern findet er auch nach allen neueren Nachrichten keine Verwandten. Auch konnte — schreibt er — Sjögren, der die Ungarische Sprache studirt hat, nicht die geringsten Spuren einer Verwandtschaft während seiner letzten Reise in den Kaukasus entdecken. So bleibt uns nur der Finnische Stamm, und auf diesen werden wir auch wieder durch die neuesten historischen Untersuchungen hingewiesen; nachdem Frähn die in der Nähe Kasans wohnenden Finnen für Abkömmlinge der Chasaren, und Andere, die Wolga-Bolgaren gleichfalls für Finnischen Ursprungs — nicht ohne Gründe halten. So werden zu den Finnischen Stämmen in neuern Zeiten — obwohl auch

Digitized by Google

schon durch einige ältere Forscher — die Hunnen gerechnet. Und so ist auch der Name Tschud bei vielen Nordischen Gelehrten mit Skyth identisch."

„Nun wäre der Wunsch des Herrn Reguly, den Ural und Ob zu bereisen, um daselbst die Sprache der Wogulen und Ostjäken aus dem Munde des Volkes zu lernen, Sprachen von denen man so wenig weiss, welche aber nach dem, was von ihnen bekannt ist, in grammatikalischer wie lexikalischer Hinsicht von grösster Wichtigkeit zu sein scheinen. Mit diesen würde er seine zur Lösung der Frage unumgänglichen linguistischen Vorarbeiten beendigen. Darauf wollte er zum zweiten Haupttheil der Frage, nämlich zum historischen übergehen, wobei er wieder sehr richtig die alte Geographie der Wohnsitze der in Frage stehenden Völker zum ersten Gegenstande seiner Aufmerksamkeit zu nehmen wünschte. Eine sorgfältige Untersuchung der geographischen Namen nämlich hält er für nothwendig, um dadurch auf die vormaligen Wohnsitze und die geographische Verbreitung dieser Völker schliessen zu können, und wendet in dieser Hinsicht besonders auf die Ural-Gegenden und das südwestliche Sibirien seinen Blick; woselbst eine persönliche Bekanntschaft mit diesen Völkern, ein längerer Aufenthalt unter ihnen, verbunden mit dem Studium ihrer Sprachen, die wichtigsten Aufschlüsse, in Bezug auf unser Verhältniss zu ihnen, hoffen lässt. Auf diesen Theil der Frage bereitete er sich dadurch vor, dass er nebst seinen linguistischen Studien sich in ein Studium Asiens und besonders Sibiriens in geo- und ethnographischer, wie in historischer Hinsicht einliess, und zugleich mit der Geschichte der Pontischen Völker und ältesten Geschichte

Digitized by Google

Russlands sich beschäftigte. — So ausgerüstet erklärt sich Herr Reguly bereit zur Fortsetzung des Studiums der nothwendigen Sprachen wie zu einer Untersuchung der Ortsnamen; während er auch andere, die Frage der Verwandtschaft beleuchtende Data, in wiefern ihm diese auf seinem Wege anfstossen könnten, nicht unbeachtet lassen würde, wie er dies schon auf seinen bisherigen Reisen gethan hat — wenn ihm nämlich die Kosten und die Unterstützung zur Fortsetzung dieser Reise zu Gebote ständen."

„Was diejenigen Puncte betrifft, über welche die Akademie Aufschlüsse von ihm forderte, so gab er auf diese wichtige, und so weit es in Petersburg die Umstände und die Hülfsmittel erlaubten, genügende Nachrichten. Nur zwei Gegenstände können wir hier nicht ohne Erwähnung lassen: Erstens, die Sorge, welche er noch vor unserer Aufforderung, auf die alten Gräber wendete, und wobei er so genau auf deren verschiedene Formen, auf ihren Inhalt, auf ihre geographische Verbreitung Acht hatte, und auch mehrere eröffnen liess; Zweitens den Fleiss, mit welchem er die in der Kaiserlichen Bibliothek sich befindenden *Acta Tomitiana* nicht nur durchsah, sondern auch die in diesen 19 ungeheuren Foliobänden sich befindenden, Ungarn betreffenden Gegenstände, sorgfältig notirte und ihr Register auf 24 Folio-Seiten uns einsendete. — Mit besonderem Dank empfing auch die Akademie die Syrjänische, Korelische, Tscheremissische, Mordwinische und die Wotjäkische Bibel-Uebersetzung und die von Frähn uns zugekommenen Bücher. — Nach unserer Meinung hat Herr Reguly durch seine mitgetheilten Aufschlüsse, welche ihm längere Zeit und Mühe ge-

Digitized by Google

kostet haben, wie auch durch den obenerwähnten Auszug, seinen gegen die Akademie gefassten Verbindungen Genüge geleistet."

„Jetzt wollen wir zum zweiten Theile unsers Auftrages übergehen, welcher unser ferneres Verhältniss zu Herrn Reguly betrifft. Wenn die Erforschung unsrer Abstammung, unsrer Volksverwandtschaften, unsrer alten Sitze und Geschichte, wie unsrer alten Sprache und ihrer Verwandten, ein nationales Interesse bildet; wenn es Pflicht ist, noch wissenschaftlich zu begründen, was mehrere Ungarische Sprach- und Geschichtsforscher vermutheten, und viele ausländische Gelehrte behaupten, dass wir nämlich die uns verwandten Völker nach Norden zu suchen haben; und wenn es wahr ist, dass zu diesem Zwecke vor Allem die Kenntniss der Gesammtheit dieser Sprachen, und nicht einer oder der andern allein, und ihre Erlernung, nicht aus den Büchern, sondern aus dem Munde des Volks nothwendig ist; und wenn es wahr ist, dass mit solchen Vorbereitungen vor Reguly noch Niemand sich dieser Frage näherte; so ist es auch wahr, dass unser Reisende sich auf einem Felde befindet, welches sehr viel verspricht, auf welchem aber eben noch sehr viel zu thun ist. Dass dieses Interesse vor der Hand nur noch ein Ungarisches sei, dass es aber, sobald diese Forschungen mit dem gehofften Erfolge gekrönt sein werden, der gesammten Geschichte und somit der Welt angehören wird, ist einleuchtend. Und wo ist ein Gegenstand aus der Geschichte oder der gesammten Sprachwissenschaft, welcher mehr unsere Akademie anginge, wie eben dieser? Welche Aufklärung kann das Vaterland, kann die ge-

Digitized by Google

lehrte Welt mehr von uns wünschen, als eben diese? Wir besitzen keine Meere oder Ueber-Oceanische Kolonien, wohin wir wissenschaftliche Expeditionen schicken, und so den gesammten Kreis des Wissens erweitern könnten; wir haben weder einen nördlichen noch südlichen Erdpol, um den wir unsre Reisenden Entdeckungen machen lassen könnten, um so die Völker zu unserer Achtung und Anerkennung zu wecken. Unser Ursprung, unsere Sprachverwandten, sind jene Pole, um die herum wir, und nur wir allein mit gehörigem Erfolge Entdeckungen machen können, und nicht nur können, sondern auch müssen, wenn wir nicht Alles von Fremden erwarten wollen."

„Wenn dies so ist, so ist dieser junge tüchtige Gelehrte für uns Ungarn, und besonders für die Akademie unschätzbar."

„Er begriff die Frage vollkommen in ihrer ganzen Bedeutung und Tiefe; mit seiner Jugend ganzem Feuer umfasste er das Ziel, unter Entbehrungen und Leiden, unter Mühen und Arbeit opferte er demselben einen Theil seines schönsten Alters hin, und er ist bereit, ein Leben dafür zu geben, wenn wir ihm dazu die Möglichkeit eröffnen."

„Er hatte sich alle die nothwendigsten Vorbereitungen angeeignet, er verschaffte sich eine vollkommene Orientirung und Kenntniss von dem zu erforschenden Felde, er knüpfte Verbindungen an, welche ihn in seiner grossen Arbeit mächtig unterstützen können; er kam bis zur Schwelle des gelobten Landes. Wo finden wir so bald einen solchen Mann mit solchen Fähigkeiten, mit diesem sich hinopfernden Feuer, mit solch einer Willenskraft, Ausdauer und Gewandtheit?

Digitized by Google

und wenn wir einen solchen finden, wo die Kosten, mit welchen wir ihn soweit ausbilden? Sünde wäre es von uns, die wir befragt wurden, nicht zu sagen: Wir haben diesen Mann in Reguly — und das Vaterland könnte es nicht verzeihen, wenn solche Kenntnisse, solche Thatkraft und eine solche Gelegenheit leichtsinnig verscherzt werden sollten. Deshalb würden wir Ihnen, geehrte Akademiker, empfehlen, Seine Excellenz den Präses zu bitten, er möchte doch Herrn Reguly unterstützen, bis die Direction der Akademie sich zur Sitzung vereinigt, damit er in St. Petersburg oder Kasan so lange sich noch aufhalten könne, als es die Beendigung seiner Sprachstudien erfordert, und dann von dort gleich seine Uraler Reise beginnen könne. Herr Joh. Jerney, unser mit geo- und ethnographischen, archäologischen und historischen Kenntnissen reich ausgestatteter Kollege, begiebt sich spätestens künftiges Frühjahr auf seine Reise nach Asien, und hofft im Herbste 1843 in Kasan sich mit Herrn Reguly treffen zu können: Welche Erfolge kann die Akademie aus den vereinigten Arbeiten zweier solcher Fähigkeiten erwarten! Diese gelehrte Expedition ist es, auf welche es nicht viel scheinen wird, wenn jene 5000 fl. C.-M., welche zu Reisen für diese 10 Jahre bestimmt waren, und noch nicht ausgegeben wurden, und auch noch die, auf die folgenden 10 Jahre bestimmte Summe, darauf verwendet werden. Zur Erleichterung unserer Fonds unterdessen hielten wir nicht für überflüssig, Seine Excellenz den Präses auch darum zu bitten, er möge im Namen der Akademie an Seine Hoheit, den Palatin Beschützer sich wenden, um sowohl von des Allerhöchst regierenden Hauses Mitglie-

Digitized by Google

dern, als auch von dem Studienfonds eine Reise-Unterstützung zu erlangen; wie auch, ebenfalls zu diesem Zwecke, wegen der nothwendigen Reise-Erlaubniss, und einer Empfehlung des Reisenden an die Russische Regierung, Schritte zu thun.

Weitere Instructionen sind unserem Reisenden nicht nöthig. Seine bisherigen Reisen, Briefe und Nachrichten zeigen genug Selbstständigkeit und Orientirung in der Frage. Ausserdem besitzt er in St. Petersburg solche Rathgeber, mit deren Unterstützung er noch geraume Zeit auskommen kann. Nebenbei könnte man ihm Grimm's Deutsche Grammatik und Archäologie empfehlen, wenn er sie bis jetzt nicht kennen sollte, damit er mit dem jetzigen Standpuncte der Sprachwissenschaft und der Philosophie der Sprachforschung noch tiefer bekannt werde. — Noch wünschen wir, dass Herr Reguly eine Copie der von ihm erwähnten Kubetscher Inschriften für die Akademie machen liesse, und — dass zu seiner weitern Benachrichtigung die neuern Abhandlungen des Herrn Joh. Jerney, Ord. Mitglied, aus dem *Tud. tar.*, und die Abhandlung des Herrn Bloch, Com.-Mitglied, über die Syrjänische Sprache, ihm zugeschickt würden."

Unterzeichnet: Michael Jankovich, Franz Kallay, Fr. Schedel, Joh. Jerney, Moriz Bloch, Paul Hunfalvy, Emr. Henszlmann.

Pesth, den 4ten Mai 1842.

Dieser Bericht spricht sich so ausführlich über die Aufgaben, welche Herr von Reguly aufgefasst hat, aus, dass weiter nichts hinzuzufügen ist, als: dass trotz der warmen, von vielen Mitgliedern der Akademie

Digitized by Google

unterzeichneten Empfehlung, welche die Gesammt-Akademie angenommen und zu der ihrigen gemacht hat, die beantragten Geldmittel — nicht bewilligt sind — weil es an Fonds fehlen soll.

Wir dürfen uns nicht anmassen, über Verhältnisse zu urtheilen, welche uns zu fern sind. Aber etwas Fehlerhaftes muss hier doch zum Grunde liegen. Bei so laut auf den Landtagen sich verkündendem National-Gefühl keine Mittel für die wissenschaftlichen National-Interessen! Hat denn Ungarn keinen Rumänzow — ruhmwürdigen Andenkens? Oder soll man glauben, dass Ungarns Magnaten für wissenschaftliche Forschung — kein Interesse haben? Oder hat man sie verabsäumt — vielleicht verletzt?

Wir wissen es nicht — aber das hoffen wir, dass Herrn von Reguly, wie seinem berühmten Landsmanne es gelingen werde, dennoch sein Ziel zu verfolgen. Muss das mit Opfern, vielleicht mit schweren Opfern geschehen, so wird freilich die Aufgabe selbst — dabei nicht gewinnen.

Aber noch in anderer Hinsicht dürfte diese wissenschaftliche Unternehmung mit der von Csoma de Körös übereinstimmen. Die beste Frucht wird vielleicht nicht die Lösung der Ungarischen National-Frage sein, sondern die nähere Kenntniss des weitverbreiteten Finnischen Volks-Stammes und seiner Sprachen — und dann kommt sie freilich zunächst den wissenschaftlichen Interessen des Russischen Reichs zu Gute.

Deshalb haben wir geglaubt, ihr hier einen Raum gewähren zu können. Ja, der Verfasser dieser Mittheilung, der weder Linguist noch Historiker ist, aber ethnographischen Verhältnissen hie und da nicht ohne

Digitized by Google

Theilnahme gefolgt ist, kann einige Skepsis nicht ganz zurückhalten.

Nicht gegen die Tüchtigkeit des Forschers, noch weniger gegen die augenscheinliche Zweckmässigkeit der Aufgabe und die Art ihrer Verfolgung ist seine Skepsis gerichtet, wohl aber zweifelt er so lange an einer nahen Verwandtschaft der im Mittelalter so sehr gefürchteten und noch lange unruhigen Ungarn (der *impia gens Hungarorum*, wie sie alte Historiker des Westens nannten), mit den am Boden festhaftenden und geistig starrsinnigen Finnen, so lange nicht andere kriegerische, umherziehende Finnische Stämme nachgewiesen werden können. Wenn freilich die Hunnen Finnen gewesen wären? Das müsste man vermuthen, wenn die Verwandtschaft der Magyarischen Sprache mit der Finnischen als unbestreitbar nachgewiesen ist. Doch darüber wird ja wohl die fernere Untersuchung Licht verbreiten, da jene Verwandtschaft eben der Ausgangspunkt ist.

So weit war der Bericht bereits im Jahre 1842 entworfen und auch durch die St. Petersburger Zeitung No. 233 und 236 bekannt geworden. Seit jener Zeit ist dem Reisenden ein kleiner Beitrag zu den Reisekosten (200 fl. M.) von der Akademie zu Pesth zugekommen — der aber nicht zu einer Reise an den Ural genügte, und durch das längere Warten mehr als verzehrt war. Weil jedoch auch eine Unterstützung von Sr. Majestät dem Kaiser von Oesterreich in Aussicht stand, so entschloss sich Herr v. Reguly, da das längere Warten an einem Orte, wie St. Petersburg nur die Verlegenheiten vermehren musste, einen Vorschuss von einigen hiesigen Freunden annehmend, nach Ver-

*

Digitized by Google

säumniss der besten Jahreszeit, im October 1843 nach dem Ural abzureisen, um die *Wogulen* und *Ostjäken* nebst ihrer Sprache näher kennen zu lernen. Dass bei dieser Jahreszeit, in welcher der Sommer und der Winter mit einander kämpfen, der Reisende nicht geringe Beschwerden und vermehrte Kosten gehabt habe, lässt sich erwarten. Ich hebe aus seinen Briefen an mich aber nur die summarischen Nachrichten über die Erfolge seiner Unternehmung heraus.

Herr von Reguly schreibt aus Kasan unter dem 27sten October:

„Ich habe in Kasan für meine Interessen sehr viel „gefunden, und reise mit der grössten Befriedigung „aus dieser merkwürdigen Stadt. — In linguistischer „Hinsicht habe ich hier vier lexikalische Arbeiten vor„gefunden, drei für die Tscheremissische, und eine „für die Tschuwaschische Sprache, aus denen sich bei „meiner Zurückkunft leicht sehr befriedigende Wör„terbücher für diese beiden Sprachen werden ausar„beiten lassen. — In ethnographischer Hinsicht habe „ich ebenfalls viel Interessantes gefunden, und was „meinen Plan wegen der Sammlung von Finnischen „Orts- und Personennamen betrifft, so werde ich hier „den Tscheremissischen und Tschuwaschischen Theil „wohl glücklich zu Stande bringen. Der Gouverneur „hat mir alle Hülfe zugesagt und ich habe mich über„zeugt, dass diese Arbeit nicht eben allzu schwierig „ist. — — Unter der Geistlichkeit liegen hier viele „Kräfte unthätig, und es fehlt eben nicht an gutem „Willen. Diese Männer wären bereit zu arbeiten. Es „fehlt hier nur an einem leitenden Geiste. Wäre hier „Jemand, der den einzelnen Bestrebungen die gehö-

Digitized by Google

„rige nützliche Richtung geben könnte, und die ver-
„einzelten Kräfte zu einem Zwecke concentriren würde,
„— hier könnte in kurzer Zeit Vieles geliefert werden!
„Würden es meine Mittel erlauben, nach meiner Zu-
„rückkunft vom Ural, hier einige Monate zu verwei-
„len, so könnte ich für das Tscheremissische und Tschu-
„waschische viel thun. Wenn in den übrigen Semi-
„narien, wo Finnische Sprachen vorgetragen werden,
„wie z. B. in Perm die Permjäkische, in Wjätka die
„Wotjäkische, ähnliche Vorarbeiten zu erwarten sind,
„welche überraschende Entwickelung könnte der Fin-
„nicismus in kurzer Zeit nehmen! wie schnell könn-
„ten die Materialien zu einer vollständigen Verglei-
„chung der Finnischen Sprachen gesammelt werden!"

Später habe ich von Herrn von Reguly neue Briefe erhalten. Er schreibt, dass er seit dem 3ten December auf der letzten Russischen Ansiedelung am Ural, Wsewolodo-Blagodatski, zu den Besitzungen der Familie Wsewoloshskij gehörig, angekommen ist, und nicht russificirte Wogulen in seiner Nähe hat. Die Gefälligkeit des Herrn v. Borowkow, Curators der Wsewoloshskischen Güter, hat ihm eine ächt Russische, oder wenn man will, Sibirische Aufnahme verschafft, d. h. man hat ihm eine Wohnung eingeräumt, und dieselbe mit allen Nothwendigkeiten der Subsistenz versehen, ja man hat auch für seine wissenschaftlichen Bedürfnisse zuvorkommend gesorgt, indem man von der Loswa zwei Wogulen hat kommen lassen. Einen von diesen hat Reguly nach einiger Zeit entlassen, den andern aber als Lehrer bei sich behalten. Reguly findet die noch nicht russificirten Wogulen munterer und lebhafter als die meisten Finni-

Digitized by Google

schen Völker, wodurch es viel leichter wird, sich ihnen verständlich zu machen. Er hofft deswegen in kurzer Frist ihre Sprache zu lernen, und will, was man von dem finstern und verschlossenen Character der Wogulen gesagt hat, wenigstens von denen, welche ihre Nationalität bewahrt haben, durchaus nicht gelten lassen. Die südlicheren Wogulen haben ihre Nationalität fast gänzlich verloren. Aus diesem Grunde mag der Reisende die Güter des Herrn von Demidow, der ihm auch *l'hospitalité la plus slave* angeboten hatte, so schnell verlassen haben. Aechte Wogulen soll es nur noch an der Loswa und am Pelym geben,*) und zwar am ersteren Flusse nur 90 Personen männlichen Geschlechts; am Pelym sind sie zahlreicher.

Die Wogulen an der untern Loswa und der Lobwa sind es nur noch dem Namen nach. An der Loswa aufwärts, an der obern Soswa und vom Pelym östlich wohnen aber nur Ostjäken.

„Die Wogulische Sprache zeigt mir viel Bekanntes,
„und in ihrem Geiste tritt mir eine besondere Ver-
„wandtschaft (wohl mit der Ungrischen Sprache?)
„entgegen; in Lauten hat sie manches Eigenthüm-
„liche und häufige Nasallaute; an Formen scheint
„sie nicht reich zu sein. Für die Aussprache finde
„ich grosse Leichtigkeit; meine Wogulen wundern
„sich darüber und loben mich häufig."

Trotz der Vorliebe für die Wogulen ist unser Reisender zu der Ueberzeugung gelangt, dass dieses Volk

*) Ob dabei an diejenigen Wogulen gedacht sein mag, welche, früher wenigstens, auch auf der Westseite des Urals gelebt haben sollen, weiss ich nicht zu bestimmen. Baer.

Digitized by Google

hier nicht einheimisch ist. Die Ortsnamen, welche von den Russischen fast ganz verschieden sind, sollen nur in der Permischen Sprache ihr Verständniss finden, zum Theil indem man eine Verstümmelung aus der Permischen Sprache in die Wogulische annimmt. So ist auch *Obdor* (*Obdoria* der latinisirenden Schriftsteller) Permisch, und bedeutet ganz einfach die Gegend des Ob, wie *Solikamsk* noch jetzt bei den Permjäken *Soldor*, d. i. Salz-Gegend heisst. „Es scheint daher, als wären die Wogulen in diesem Lande neue Gäste, und als wäre die Tradition der Ostjäken, deren auch Messerschmidt erwähnt, ganz begründet, dass in diesem Lande früher ein anderes, mehr gebildetes Volk in Städten wohnte, und dass die Ostjäken und Wogulen erst später aus Südwesten, etwa aus dem Baschkiren-Lande, eingezogen seien." (Man sieht, dass hier auf die Nachrichten des 13ten Jahrhunderts, welche das Land der *Paskatir* Gross-Ungarn nannten, gezielt wird). „Es liegt nun sehr nahe, dass die Baschkiren früher auch *Mansi* (oder *Mangsi*, d. h. das *n* mit einem Nasal-Laut gesprochen) waren, wie die Wogulen und Ostjäken sich noch heute nennen."

Zugleich wären die Permier, oder Beormas der alten Skandinavier in ihre Rechte als weitverbreitetes Volk wieder eingesetzt oder darin bewahrt, kann man hinzufügen.

So eben erhalte ich, nachdem dieser Bogen schon dem Setzer übergeben war, einen neuen Brief vom 12ten Januar 1844, aus welchem die fernern Erfolge der Studien des Reisenden hervorgehen.

Digitized by Google

„In der Wogulischen Sprache habe ich ziemliche „Fortschritte gemacht, und ich fange schon an, sie „ein wenig zu sprechen. Mit der Ungarischen hat sie „so viel Verwandtschaft, dass jetzt erst eine wissen- „schaftliche Untersuchung über diese letztere möglich „sein wird. Auch wird die Wogulische Sprache für „den ganzen Finnischen Sprachstamm wichtig werden. „In lexikalischer Hinsicht umfassen meine Sammlun- „gen 2600 Wörter, in grammatikalischer habe ich auch „schon für jeden einzelnen Redetheil ziemlich viel ge- „sammelt. — Meinen Lehrer Bachtjiar vermag ich „nicht genug zu loben; er kann vom Morgen bis zum „Abend bei mir sitzen, und hat so viel Zutrauen zu „mir, dass die Mythologie und der Ritus seines Vol- „kes vielleicht kein Geheimniss mehr enthält, das er „mir nicht mitgetheilt hätte. Er ist hierzu der rechte „Mann, denn er ist unter seinen Stammgenossen nicht „nur ein Sänger, sondern er fungirt auch als Priester „bei den Pferdeopfern, die noch jährlich gehalten wer- „den. Durch diese beiden Functionen eröffnet er mir „eine reiche Quelle wissenschaftlicher Ausbeute. Ich „habe ihm schon gegen 20 Bogen Gesänge, Gebete „und Lieder nachgeschrieben, die für das Leben und „den geistigen Zustand dieses Volkes von höchstem „Interesse sind, aber auch in sprachlicher Hinsicht ei- „nen grossen Werth haben, indem in ihnen zuweilen „Redeweisen vorkommen, die nun nicht mehr gebräuch- „lich sind, und die Bachtjiar selbst nur nach langem „Nachdenken erklären kann. .... Die Dichtungen der „Wogulen können in Heldengesänge, Bärengesänge und „lyrische Dichtungen eingetheilt werden, wozu noch „Hymnen und Gebete als vierte Gattung kommen. —

Digitized by Google

„In den erstern gehen die Helden häufig in Eisen „gekleidet. Sie tragen Eisendrath-Hemden oder Helme, „haben Lanzen u. s. w. Die Bärengesänge werden bei „den Festen, die drei Tage für jeden erlegten Bären „gefeiert werden, gesungen. Ich habe sechs derselben „niedergeschrieben, von denen zwei über einen Bo„gen lang sind. Einen siebenten, den mein Lehrer „nicht kennt, hoffe ich auf einer Reise an die Loswa „aufzuzeichnen. Der erste dieser Bärengesänge handelt „von der Erschaffung der Welt, des Menschen, der „Thiere, und endigt mit der Geburt des Bären. Der „zweite hat zum Thema einen Bärenschwur (?), den „ein Weib ablegt, und der in Erfüllung geht. Der „dritte besingt einen berühmten Bärenjäger, der ein „so geschickter Bogenschütze war, dass er einen in „die Luft geschossenen Pfeil im Fallen mit drei an„deren Pfeilen durchbohrte, und der 99 Bären glück„lich erlegte, von dem 100sten aber zerrissen wurde."

„In Sitten und Gebräuchen zeigen die Wogulen „eine auffallende Aehnlichkeit, einerseits mit den Lap„pen, andrerseits mit den Tscheremissen und Wotjä„ken, so dass mir aus dieser Zusammenstellung ein „vollständiges Bild von dem alten Culturzustande des „Finnischen Volksstammes hervorzugehen scheint."

Reguly schreibt ferner: „Was aus mir werden „soll, das möchte ich wohl wissen. Während meiner „Reise, wie auch in der ersten Zeit meines hiesigen „Aufenthaltes hat mich oft Aengstlichkeit und Unruhe „befallen, die ich nur schwer unterdrücken konnte. „Nun bin ich aber kalt und abgestumpft, und ganz „Muhammedanischen Glaubens: Das Schicksal wollte „es so, und der Mensch zerbreche sich nicht den Kopf

Digitized by Google

„über dessen Wege. — Ich kenne nur einen Trost — „die Arbeit, und diesem ergebe ich mich auch so re- „signirt, dass ich das Gefühl der Ermüdung nicht „kenne, sondern Tag und Nacht sitze, und den Stoff „häufe, ohne Freuden und Leiden."

„Seit vorgestern hat mich ein Unterleibs-Leiden „befallen, und ganz von den Beinen gebracht, — es „scheint eine Folge geistiger Anstrengung zu sein. „Ich werde darum, sobald ich mich wieder kräftig „fühle, zur Erholung eine Fahrt nach dem Iwdel „machen, um einige Wogulen zu besuchen. Von da „gehe ich vielleicht weiter über den Ural zu den „Quellen der Wischera, wo ein Ostjäk wohnt, der „reichste Mann der ganzen Gegend, der gegen 5000 „Rennthiere besitzt. Auch werde ich vielleicht das Ält- „bäbi (ein Rennthier-Idol), welches am Iwdel ist, be- „suchen, im Falle ich dadurch dem Gewissen meines „Bachtjiar nicht zu nahe trete."

Man erkennt aus diesen Mittheilungen, mit welchem Eifer Herr von Reguly an dem kleinen Reste dieses Völkchens noch zu erforschen und der Nachwelt zu bewahren sucht, was gegen die Auflösung durch die Civilisation sich bis jetzt erhalten hat — aber bald auch unwiderbringlich verloren sein wird. — Wunderbar wäre es zu nennen, dass man nicht überall mit dem regsten Eifer die Sprachen und alle physischen und geistigen Eigenthümlichkeiten derjenigen Völker zu studiren sich bemüht, welche ihren Character bald einzubüssen in Gefahr sind, wenn es nicht zu den allgemeinsten Erfahrungen gehörte, dass historische Aufgaben erst dann das grösste Interesse erregen, wenn sie nicht mehr zu lösen sind. Erst wenn die kleinen

Digitized by Google

Völkerreste, die begünstigt durch abgesonderte Lage, aus der Vergangenheit Sprache und Sitte bisher erhalten hatten, diese verloren haben werden, wird man einsehen, dass in diesen Sprachen und Sitten die einzige Möglichkeit lag, fragmentarischen Nachrichten der Schriftsteller des Mittelalters das wahre Verständniss zu geben. Wir haben bereits in der Vorrede zum ersten Bändchen dieser Sammlung uns zu Betrachtungen dieser Art hinreissen lassen, und unterdrücken sie deshalb hier um so mehr. Nicht zu unterdrücken vermögen wir aber das schmerzliche Gefühl, das aus dem letzten Briefe des auch körperlich leidenden und geistig niedergeschlagenen Reisenden spricht, und dessen Widerhall noch zu frisch in uns ist. Man hätte in der That glauben sollen, dass bei dem bis zum Enthusiasmus gesteigerten Interesse für den Magyarismus, das sich bei den Ungarn kund giebt, die Lösung einer vor mehr als 100 Jahren aufgeworfenen Frage über die Verwandtschaft ihrer Sprache, welche nicht umhin kann, bei der Untersuchung über die Abstammung des Volkes sehr ins Gewicht zu fallen, nicht allein lebhafte Theilnahme, sondern auch die unumgänglich nothwendigen Hülfsmittel bei den Magyaren selbst finden würde; zumal wenn diese Lösung nur im entlegensten Theile des Urals und nur mit grossen Aufopferungen ausgeführt werden kann, und es ein Magyare ist, der von der Sehnsucht zu dieser Lösung ergriffen, sich in den Wüsten Lappland's und Finnland's unverdrossen vorbereitet hat, und sich gar nicht entschliessen kann, in das Vaterland zurückzukehren, bevor er ihm zu sagen vermag: was Schlözer von unserer Sprache vermuthet, habe ich bis auf solchen oder solchen Grad bestätigt

Digitized by Google

gefunden. — Es gehört eben auch der Geschichte an — und soll deswegen hier nicht übergangen werden, dass unser obiger Bericht bis zur Seite 243 durch die hiesige Zeitung im Herbste des Jahres 1842 bekannt geworden, in einzelnen Abdrücken in die Oesterreichischen Staaten gekommen war, und dort einige Theilnahme erregt hat, dass in Folge derselben des Kaisers von Oesterreich Majestät Herrn von Reguly eine Summe für die Reise nach dem Ural bewilligte (1000 fl. Münze), welche im Anfange des Jahres 1844 hier angekommen, und dem Reisenden in das Land der Wogulen nachgesendet ist, wo sie ihn wenige Tage nach Abgang des oben erwähnten Briefes getroffen haben muss. Unrichtig war es zwar, wenn in öffentlichen Blättern (Allg. Zeitung 1843, No. 292, Beilage) berichtet wurde, Reguly sei mit Unterstützung der Akademie zu Pesth auf der Reise nach dem Ural begriffen; diese Reise wurde vielmehr, wie wir bereits bemerkten, unternommen, weil das Abwarten der Reisemittel mehr Zeit und Geld kostete, als die Reise selbst. Allein wir erfahren jetzt aus zuverlässiger Quelle, dass die Ungrische Akademie, durch eingetretene ökonomische Störungen an der Ausführung ihres ersten grossartigen Vorschlages (siehe oben) gehindert, doch neue Hülfe zugesagt und zum Theil zugesendet hat, und dass die Theilnahme sämmtlicher Ungarn in Anspruch genommen wird.

Wenn eine solche Theilnahme im Anfange wenigstens nicht in der dem Reisenden nothwendigen wirksamen Form zu erkennen war, so mag der Grund auch darin gelegen haben, dass er bei seiner Abreise aus dem Vaterlande keinesweges zum Sprachforscher sich

Digitized by Google

ausgebildet hatte, dass vielmehr auf der Reise selbst die Aufgabe, die Stamm- und Sprachverwandtschaft der Ungarn aufzusuchen, ihn ergriffen und er die nothwendige wissenschaftliche Vorbildung erst in Finnland sich zu erwerben begonnen hatte. Auch hierin, wie in der bewiesenen Beharrlichkeit, scheint er mit seinem Landsmanne Csoma verwandt.

Nachdem aber die Theilnahme in Ungarn einmal erregt ist, lässt sich erwarten, dass sie zu einer langen Reihe von Untersuchungen führen werde. Als erwiesene Thatsache kann man betrachten, dass in der Magyarischen Sprache wenigstens eine Menge Finnischer Elemente sich finden; vielleicht wird man erweisen können, dass sie ganz in die Reihe der Finnischen Sprachen sich einreiht. Indessen eine Sprache allein beweist noch nicht die Abstammung eines Volkes; sie wird zuweilen gewechselt in Folge der Umgebungen und anderer Verhältnisse. Das muss den Magyaren lebendig vor Augen schweben, da ihre jetzige Sprache schon anfing, mehr und mehr zurückzutreten, und sie eben deshalb so eifrig bemüht sind, ihre Herrschaft zu befestigen. Das steht auch uns auf dem hiesigen Boden lebendig vor Augen, da in der Umgebung von St. Petersburg anerkannt Finnische Stämme sich finden, welche jetzt der Russischen Sprache mit Finnischem Ausdrucke sich bedienen; da ferner auf dem weiten Gebiete des Russischen Reiches die früher eingewanderten Germanischen Waräger die Sprache der Slawen angenommen und mit ihnen zu Russen verschmolzen sind.*) Soll nun die Aussage der

*) Beispiele dieser Art liessen sich eine Menge zusammentragen. Wir erinnern nur noch an das bekannteste, die Juden, welche

Digitized by Google

Magyarischen Sprache durch die Geschichte bestätigt oder widerlegt werden, so wäre es wohl an der Zeit, allen historischen Stoff, der noch irgend wo aufzusammeln ist, für die Zukunft zu sammeln, sonst könnte die Nachwelt die Gegenwart hart anklagen. Dass das bis jetzt in Druckschriften enthaltene Material nicht ausreiche, um die Abstammung der Magyaren zu beurkunden, scheinen die bisherigen Versuche zu erweisen. Kann man nun hoffen, eine reiche Erndte zu machen, wenn man oft schon gedroschene Aehren anders geordnet, nochmals derselben Arbeit unterwirft, während noch ungeschnittenes Korn auf dem Halme steht? In diesem Verhältnisse aber befinden sich zu den kurzen mittelalterlichen Berichten die noch lebenden Völker-Reste und die am Boden haftenden Namen im östlichen Russland. Das Feld dieser Erndte ist auch in Bezug auf den Magyarischen Stamm gross. Ein Schnitter wird nicht genügen es abzuernten, denn es reicht von der Strasse, welche das Inselreich *Nowaja Semlja* vom Festlande trennt, wenigstens bis zum Fusse des Kaukasus und vielleicht noch weiter.

Mit den Persern haben die *Ungern* in der Vorzeit gekämpft. Von dem Kaukasischen Gebirge an dehnt sich das alte Gebiet der *Chasaren* aus, mit denen die *Ungern* lange unzertrennlich verbunden waren; wenn also die Mauer bei Derbent gegen die *Chasaren* auf-

---

überall die Landessprache angenommen haben, und das unbekannteste, die Russen nämlich, welche in manchen Gegenden Ost-Sibiriens ihre Sprache gegen die der Eingebornen in kurzer Zeit vertauscht haben. Am Wiljui versteht kein Russe mehr seine Muttersprache; alle sprechen Jakutisch. Beinahe so weit sollen sie bei Amginsk sein. B.

Digitized by Google

geführt worden ist, wie berichtet wird, so hatte sie eben so gut eine Bestimmung gegen die *Ungern*. Jenseit des Gebirges sehen wir noch die Spuren von *Madshar*, dessen Name eine laute Frage an die Geschichte der Ungarn zu enthalten scheint. Die Wolga hinauf leiten uns Spuren der *Chasaren* und nothwendig auch der *Ungern* bis zu den *Baschkiren* heutiger Zeit, von denen die Reisenden des Abendlandes im Mittelalter berichteten, dass sie Ungrisch sprachen. Jetzt sprechen sie Tatarisch, aber ihre physische Bildung scheint sie zu Finnen zu stempeln. Neben und über ihnen sind die räthselhaften *Meschtscheren*, deren Namen nicht nur an die *Magyaren* erinnert, und schon zu Nestor's Zeiten genannt wurde, deren Sprache auch sehr gemischt sein soll. Fast eben so gemischt sind die Sprachen der Völker, die wir der Reihe nach bis Kasan und an der Kama gelagert finden, doch tritt das Finnische Element immer entschiedener hervor, und eben so der Name der *Jugrier*. Damit der Faden nicht abreisse, heissen die *Baschkiren* im Türkischen *Ueschtäk* (d. h. Fremde) oder *Ostjäken*, und die *Ostjäken* am nördlichen Ural und den Zuflüssen des Ob werden noch heutiges Tages von den benachbarten Surjänen *Jögrajass* genannt, worin nach Sjögren, wenn man die Sürjänische Plural-Endung „*jass*" abzieht, das alte *Jugra* der Russischen Chroniken noch jetzt sich deutlich wiederfindet. *Jugor* (Jugoria), d. h. die Gegend vom Jug hiess auch ehemals der Bereich der niedern Zuflüsse des Ob, was uns Lehrberg näher erwiesen hat, wie auch das Gebirge das *Jugrische* hiess. Aber auch auf der Westseite desselben war ein *Jugrien*, wie Sjögren wahrscheinlich zu machen sucht, und noch heisst

Digitized by Google

der westliche Hauptzufluss der Dwina: Jug. Ja endlich führt auch noch jetzt die Strasse zwischen dem nördlichsten Puncte des Festlandes von Europa und der Insel Waigatsch den Namen der *Jugrischen* Strasse.*) Wahrlich, dieses Feld der Untersuchung ist gross genug für viele Schnitter; aber wenn der erste nicht erscheint, so kann auch der letzte nie kommen.

Ist es nun für den ersten Augenblick auffallend, dass die Wogulen die nächsten Verwandten der Magyaren sein sollen, so leuchtet ein, dass auch nur eine lange und vielseitige Untersuchung entscheiden wird, bis zu welchem Grade die Verwandtschaft mit diesem und andern Völkerresten und ihren Sprachen anerkannt werden muss, und ob die Verwandtschaft der Völker gleichen Schritt hält mit der Verwandtschaft

*) Югорской шаръ heisst diese Strasse. Das Wort Шаръ (*Schar*) für Wasser-Strasse, d. h. einen Flussarm oder eine schmale Meer-Enge, ist nicht Russischen, sondern wahrscheinlich Finnischen Ursprungs. Es hat offenbar mit dem Esthnischen *Saar* und dem Finnischen *Saari* einerlei Wurzel, obgleich diese beiden Wörter „Insel" bedeuten, jenes aber eine Wasserstrasse, wodurch eine Insel abgesondert wird. Aehnliche Verwechselungen der Benennung einer Fläche und ihrer Einfassung sind aber häufig. Ich erinnere an das Deutsche „*Teich*" und „*Deich*," an „*Damm*" und „*Tam*" (Dänisch für *Teich*), „*Berg*" und „*Bereg*" (берегъ, das Ufer). Das Wort *Schar* wird von der Ostküste des Weissen Meeres bis zum untern Jenissei — und vielleicht weiter gebraucht. Ob die Russen den Zischlaut hineingebracht haben, wie sie mit vielen Finnischen Benennungen gethan haben, oder ob er von den Ost-Finnen kommt, welche reich an Zischlauten sind, möge man bei diesen selbst untersuchen. Uns genügt es, darauf hinzuweisen, dass die Localbenennungen die Herrschaft der Finnischen Sprache bis auf *Nowaja Semlja* nachweisen, und dass vom *Jugorskoi Schar* noch jetzt die zweite Hälfte Finnisch ist.

Baer.

Digitized by Google

der Sprachen. Ich habe schon oben angedeutet, dass ich wenig Neigung gewinnen kann, die Wogulen für die Brüder ersten oder zweiten Grades der Magyaren zu halten, und trotz der Bestätigungen, die Herr von Reguly von der Verwandtschaft der Sprachen in seinen Briefen mittheilt, kann ich meine Zweifel nicht ganz unterdrücken, die nicht sowohl auf historischem, als auf anthropologischem Grunde beruhen. Ich bitte, sie hier — als Aufgaben für künftige Untersuchungen — etwas mehr hervorheben zu dürfen.

Die Pannonischen Ungarn waren schon im 8ten, noch mehr im 9ten und 10ten Jahrhund. der Schrecken des mittleren und westlichen Europa's. Ihre Züge, in kurzer Zeit weit vordringend, hatten ganz den Character der Züge von Reitervölkern, denen das Pferd nicht nur Transport-Mittel, sondern auch zugleich selbstbewegliches Fleisch-Magazin ist. Die entschieden Finnischen Stämme, wie sie uns der Norden jetzt bietet, zeigen dagegen wenig Beweglichkeit. Sie haften fest am väterlichen Boden und schon früh waren sie Ackerbauer, wo es dieser Boden irgend gestattet. Von grösserer Kriegsmacht oder höherer Kriegskunst angegriffen, gaben sie lieber die Unabhängigkeit auf, als den väterlichen Boden. Kriegeslust bezeugen sie wenigstens nicht in grossen Massen und nicht erobernd in weitgehenden Zügen, wenn es auch an Plünderungen, besonders zur See, keinesweges fehlt. Nur wo sich Führer aus fremdem Stamme finden, werden ihre Züge grösser und unternehmender, wie die Raubzüge der Karelen unter Führung Nowgorod'scher Waräger. Das eigene Vaterland ward dagegen durch Burgen (in Finnland und Esthland) geschützt, welche gegen kleine

Digitized by Google

Ueberfälle schützen mochten, aber nicht gegen die Angriffe beharrlicher Feinde, und welche anzudeuten scheinen, dass der Finne weniger geneigt war, seinem Feinde zu Pferde entgegenzuziehen, als ihn hinter einer Verschanzung zu Fusse abzuwarten. So war denn die Unterwerfung der Finnen in Finnland den Schweden nicht schwierig, aber schwerer und ausdauernder wurden die Kämpfe, als Nowgorod'sche Streifparteien von Osten her die Finnen führten. — Demjenigen Volke Finnischen Stammes, welches dem Berichterstatter näher bekannt ist, den Esthen, fehlt es an Muth und Tapferkeit nicht. Diese Eigenschaften beweisen nicht nur jetzt die zum Militair-Dienst ausgehobenen Individuen, die für ganz gute Soldaten gelten, so ungern sie auch zu diesem Stande übergehen, weil sie der Russischen Sprache nie ganz mächtig werden, und daher den National-Russen leicht zum Gespötte dienen, sondern es haben die Esthen den unterjochenden Deutschen einen sehr viel kräftigern Widerstand geleistet, als die Letten. Auch waren die Insel- und Küstenbewohner unter den Esthen vor der Eroberung arge Seeräuber. Dennoch möchte ich die Esthen nicht zu den kriegerischen Völkern zählen. Es scheint ihnen die dazu gehörige Richtung der Phantasie und der kriegerische Ehrgeiz zu fehlen. Muth und Tapferkeit sind ihnen nicht einmal Gegenstände des Preises in ihren Sagen, sondern fast immer nur die Klugheit. Für klug gehalten zu werden, ist auch jetzt dem Esthen besonders schmeichelhaft — und es giebt immer noch einzelne, die den Nimbus um sich zu verbreiten suchen, als wären sie im Besitze geheimer, magischer Kunste. Das Volk nennt sie *Targad*, d. h. Weise. Sie heilen Krankheiten durch vorgeb-

Digitized by Google

liche Zaubersprüche und andere Geheimmittel. — In denselben Ruf hatte sich bekanntlich im Mittelalter das ganze Volk der Lappen bei den Skandinaviern gesetzt. Von kriegerischen Thaten der Lappen ist dagegen kaum die Rede. Eben so wenig hören wir von Kriegsthaten der alten Permjäken. Einzelne Normännische Wikinger durften es wagen, ihre Tempel zu plündern, und ihre Unterjochung durch die Russen ging so unbemerkt vor sich, dass sie kaum eine Spur in den Annalen der Geschichte hinterlassen hat. Noch jetzt sind die Syrjänen, vielleicht eine Abzweigung jener alten Permjäken (oder *Beormas*), durch ihre Betriebsamkeit ausgezeichnet, keineswegs aber durch kriegerischen Sinn. — Die Wogulen haben bei Eroberung Sibiriens ungefähr dieselbe Widerstandskraft bewiesen, wie die Esthen. Sie zeigten sie durch häufige Aufstände, und sie waren überhaupt mit den Tataren, den Herrn des südwestlichen Sibirens, die einzigen Völker, welche den eindringenden Kosaken kräftigen Widerstand leisteten. Allein, dass sie den Sinn eroberungslustiger Völker gehabt, darf man bezweifeln, da man eben so wenig auffallende Beunruhigungen der Nachbarn zur Zeit der nähern Bekanntschaft bemerkt zu haben scheint, als bei den Esthen. Einzelne Plünderungen der frühesten Russischen Ansiedelungen an der Westseite des Urals sind bekannt; allein es scheint, dass ein Volk, welches, wie die Wogulen, so verzweifelt gegen die Russen kämpfte, mit Leichtigkeit die meisten Völker Sibiriens unterworfen hätte, wenn es, ich möchte sagen, so viel *aggressive* als *repulsive* kriegerische Fähigkeit besessen hätte. Es scheinen mir also die Wogulen, wie die Esthen und vielleicht die Finnischen Völker überhaupt

Digitized by Google

mehr Tüchtigkeit zur Vertheidigung als Neigung zum Angriffe gehabt zu haben, und ich möchte in Herodot's Schilderung der Hyperboräer eine zwar märchenhafte, im Grunde aber richtige Schilderung des alten Zustandes der Finnischen Völker finden. Oder soll man den einzigen Grund dieses friedlichen Zustandes in der Familien-Verfassung und dem Mangel eines allgemeinen Oberhauptes suchen? Das wäre wohl ein *Hysteron-proteron*. Bei kriegerischer Richtung eines Volkes wird eben ein kräftiges Familienhaupt zum Stamm-Haupte, wenigstens für die Zeit des Krieges — das lehren uns die Amerikanischen Stämme in gleichfalls waldigen Gegenden, trotz des lebendigen Sinnes für Unabhängigkeit. Noch viel leichter und in militairische Despotie übergehend ist diese Vereinigung unter den Steppen-Völkern Asiens.

Ja, in den Steppen, wo der Mensch nothwendig Nomade wird, da muss er auch, sobald er sich das Pferd unterthänig zu machen gelernt hat, räuberisch werden, und das nomadische Räuberleben wird leicht die Vorschule für die *aggressiv* kriegerische Richtung eines Volkes, aus welcher bei fortgehender Veredlung der Sinn für Freiheit und Unabhängigkeit sich entwickelt. Das Pferd giebt nicht nur die Gelegenheit zu schneller Vereinigung grosser Massen, sondern auch zu raschen Zügen in weite Ferne, wie in kleinerem Maassstabe das Schiff. Der Besitz des Pferdes macht also den Menschen räuberisch, besonders wenn die Armuth der Steppe den Stachel der Begier aufregt. Räuberisch-kriegerisch sind auch noch jetzt alle Bewohner solcher Wüsten, welche das Pferd ernähren können, von der Westküste Nord-Afrika's bis zu dem Lande der Mandshu.

Digitized by Google

Nicht so ist der Mensch in den nordischen Wüsten, die nur das Rennthier ernähren. Von jenen Pferde-Steppen hat der Arabische Stamm, der Türkische (Tatarische), der Mongolische, und der Mandshu-Stamm zuerst zerstörend, dann Sittigung fördernd, über fruchtbare Länder sich ergossen. Der Vortheil, den es für den Krieg gewährt, in den Bewegungsmitteln zugleich die Nahrungs Mittel stets bei sich zu haben, ist so gross, dass für immer solche Reitervölker, die zugleich Hippophagen sind, die Gesittung von Neuem zerstören würden, wenn nicht der Genius der Menschheit dafür gesorgt hätte, dass, wo der Mensch mit dem Pfluge den Boden baut, allmälig ein gegliederter Staat sich bildet, und mit diesem eine Gesittung heranwächst, die den erobernden Nomaden besiegt, und eine Kriegskunst, welche die Krieges-Lust zurück schlägt.

Kehren wir nun zurück zu den Ungarn, so scheint es, dass die Untersuchung ihrer Stammverwandtschaft, ausser dem nationalen Interesse für das Volk selbst, ein grosses für die Anthropologie habe, da sie einen sehr wesentlichen Beitrag zur Lösung einer Cardinal-Frage in der Naturgeschichte der verschiedenen Menschenstämme verspricht. Die Untersuchung dieser Stämme lehrt uns nämlich eines Theils, dass verschiedene Verhältnisse der äussern Natur und der Lebensart auf die körperliche und geistige Anlage eines Volkes umbildend einwirken; sie lehrt uns aber andern Theils auch, dass körperliche und geistige Eigenthümlichkeiten eines Volkes auch unter veränderten Verhältnissen sich lange erhalten. Nirgend ist, so viel ich weiss, die Umbildung so vollständig geworden, dass der ur-

Digitized by Google

sprüngliche Character nicht deutlich genug hervorträte. Der Europäer ist in Amerika nicht zur Gesichts-Bildung des Amerikaners gelangt: man bemerkt noch nicht einmal auffallende Annäherungen als Wirkung von mehr als drei Jahrhunderten. Ja, was noch viel auffallender ist, das Volk der Juden, seit 2000 Jahren über die ganze Erde zerstreut, ist dennoch überall noch kenntlich, selbst nach ein Paar Generationen gemischter Ehen. Da nun der Semitische Stamm-Character nach zwei Jahrtausenden unter den mannigfachsten äussern Verhältnissen sich erhalten hat, so sind in neuern Zeiten manche Anthropologen geneigt geworden, die Stammverschiedenheiten für überhaupt unveränderlich und eben deswegen für ursprünglich zu halten, indem sie so argumentiren: Wären die Stammverschiedenheiten eine Folge der äussern Verhältnisse, so würden sie auch, bei veränderten äussern Verhältnissen verloren gehen. Sie nehmen also auch für jeden Hauptstamm einen eigenen Stammvater an, und sind gar nicht knickerig in der Zahl ihrer Adame. Noch weniger aber kann die entgegengesetzte Ansicht begründet werden, nach welcher alle Verschiedenheiten unter den Völkern Folgen dieser äussern Naturverhältnisse sein sollen. Sie kann richtig sein, aber man muss gestehen, dass jeglicher Beweis fehlt, und selbst die Analogien, auf die man sich beruft, sehr schwach sind.

Nun waren die Ungarn, welche vom 8ten Jahrhunderte bis auf Kaiser Otto I Mittel-Europa durch ihre Einfälle ängstigten, wie gesagt, offenbar ein Reitervolk. Schon aus diesen Gründen dürfte man vermuthen, dass sie aus der grossen Europäischen Steppe nach Pannonien eingerückt waren, wenn es auch die

Digitized by Google

historischen Nachrichten nicht aussagten. Wenn es nun erwiesen werden könnte, dass sie vom Finnischen Stamme sind, so hätten wir hier ein so auffallendes Beispiel von der Umänderung des ursprünglichen Characters durch die äussern Naturverhältnisse, dass man ihm kaum ein anderes wird zur Seite stellen können. Der Finnische Volksstamm, in der Waldregion so beharrlich am Boden haftend wie vielleicht kein anderer, hätte in der Steppe die geistige Anlage der Nomaden-Stämme angenommen, und auch seinen physischen Character ganz umgeändert; denn wenigstens in den Magyaren höherer Stände wird man die Gesichtsbildung der Finnen kaum wiederfinden.

Eben deshalb darf der Naturforscher aber auch zweifelnd fragen: Sind denn die Magyaren erweislich Finnischen Stammes? Selbst wenn in Bezug auf die Sprache kein Zweifel mehr obwaltete, muss er fragen: Wird von der Geschichte bestätigt, was die Sprache aussagt? Wir erinnerten schon oben an den Wechsel der Sprachen, der unter besondern Verhältnissen vorkommt, wir erlauben uns auch noch an den Wechsel in den Namen der Völker, der noch häufiger zu sein scheint, zu erinnern. Die Araber unterwarfen sich die Mauren, und drangen mit diesen ihren Unterworfenen, in die Spanische Halbinsel ein. Europa benannte die Unterwerfung Spaniens allgemein eine Maurische. Mongolische Stämme unterwarfen sich Türkische, und überschwemmten mit ihnen gemeinschaftlich Ost-Europa. Diese Türkischen Stämme nahmen allmälig den Namen der Tataren an, der zwar ursprünglich einem Mongolischen Volke eigen gewesen sein soll, jetzt aber den beherrschten bezeichnete, und die Geschichte hat lange

Digitized by Google

genug diese Invasion eine Tatarische genannt, und den Namen der Tatarei vom Dnjeper bis zur Mündung des Amur ausgedehnt. — Beim weitern Vordringen der Russen in Sibirien waren sie von früher unterworfenen Volksstämmen begleitet, und bis auf den heutigen Tag heissen die Russen bei einigen Sibiriern „Syrjänen.“ In allen drei Fällen wurde die Invasion nicht nach dem herrschenden, sondern nach dem beherrschten Volksstamme benannt — vielleicht weil er der zahlreichere an Köpfen war, oder noch wahrscheinlicher, weil sein Name den Angegriffenen früher bekannt war, als der Name des aus grösserer Ferne gekommenen herrschenden Stammes. Nun werden die jetzigen Ungarn nur von ihren Nachbarn so genannt. Sie selbst nennen sich Magyaren. Kommt jene Benennung nicht auch von den angegriffenen Völkern? Waren also nicht etwa, ganz nach Analogie der eben genannten Invasionen, diese *Ungri* oder *Οὐγγροι* blos die unterworfenen Kriegsknechte? Sehen wir uns aber nach dem fraglichen herrschenden Volke um, so lehrt uns die Geschichte, dass die *Ungri* lange Zeit Diener der *Chasaren* waren, welche ihre Herrschaft weit verbreitet hatten, und also eine entschiedene Anlage dazu gehabt haben müssen. Aber die spätere Geschichte der Chasaren ist ganz dunkel. Sie verschwinden fast. Nachdem sie ihre weit verbreitete Herrschaft verloren haben, finden wir sie allerdings noch in der Krym im Kampfe mit den Byzantinern und Russen (1016). Aber wie wurde ihre weit verbreitete Herrschaft gebrochen? Durch den Angriff Swätoslaw's etwa, dessen unsere Annalisten nur in einigen Zeilen erwähnen? Hat es wohl viele innere Wahrscheinlichkeit, dass die Chasaren, zu denen

Digitized by Google

im 7ten Jahrhunderte Byzantinische Kaiser (Justinian II) flüchteten, mit denen sie Bündnisse gegen die Perser eingingen, und von denen sie Heere von 40,000 Mann borgten, deren Chan ein Byzantinischer Kaiser (Heraklius) seinen Sohn nennt, und ihm seine Tochter verspricht, ist es wahrscheinlich, fragen wir, dass diese Chasaren, die noch im 8ten Jahrhundert mit den Byzantinischen Kaisern sich verschwägerten, und den Rest der unabhängigen Völker in der Krym unterwarfen, die bei der Ankunft des Warägers Rurik die Völker vom Kaspischen Meere bis zur Oka tributpflichtig gemacht hatten, durch einen einzigen Angriff von Rurik's Enkel so besiegt werden, dass sie nicht nur die tributären Provinzen, sondern auch eine Hauptstadt Sarkel verlieren, und bald darauf ein Chasarisches Fürstenthum (Tmutarakan), man weiss gar nicht wie, ein Russisches wird, — ist das alles wahrscheinlich, wenn nicht schon eine bedeutende Schwächung der Chasarischen Macht vorangegangen wäre. Nach Massudi scheint die Herrschaft der Chasaren in der ersten Hälfte des Xten Jahrhunderts in der Wolgagegend noch in altem Glanze bestanden zu haben. Aber war ihre Macht auch noch die frühere? — Swätoslaw's Sieg scheint dagegen zu sprechen. Es scheint mir, die verschiedenen Zeugnisse der Geschichte aus verschiedenen Gegenden machen eine Theilung dieser Macht ziemlich augenscheinlich. Die Chasaren waren allmälig immer weiter nach Westen gedrungen, hatten Dacien besetzt, und ein Ungrischer Schriftsteller, der *Notarius Anonym.* Belae sagt ausdrücklich, dass gegen Ende des 9ten Jahrhunderts das Land zwischen der Theiss, der Marosch und Samosch (also die Mitte von

Digitized by Google

Ungarn) von Chasaren bewohnt sei. Kurz vorher, im Jahre 862 war der erste grosse Einfall der Ungarn gegen das Deutsche Reich unternommen. Man findet es wahrscheinlich, dass der Fürst von Mähren sie herbeigerufen hatte. Konstantinus Porphyr. kennt noch die Chasaren, die am Schwarzen Meere wohnen, scheint aber nichts von denen an der Wolga zu wissen. Auch die ersteren verschwinden darauf, man weiss nicht recht wie; dagegen werden die Ungarn die gefürchtetsten Feinde des Deutschen Reiches. Scheint nun nicht aus allem diesem, dass die Chasaren, nachdem sie die ganze Südhälfte des heutigen Russlands sich zu geregelter Herrschaft unterworfen hatten, sich theilten, dass die westliche Abtheilung immer weiter nach Westen vorrückte, und mehr oder weniger in Pannonien sitzen blieb, weil die Deutschen Kaiser ihnen einen kräftigern Widerstand entgegen setzten, als sie bisher erfahren hatten. Grade um dieselbe Zeit, als die Ungern gegen Deutschland vordrangen, gründeten die Waräger ihr Reich am Ilmensee, dessen Sitz bald nach Kiew verlegt wurde. Dass die Kiewer Waräger nicht früher mit den Chasaren in Kampf geriethen, als bis Swätoslaw sie in Sarkel aufsuchte, wird mir nur dadurch verständlich, dass die West-Chasaren gegen das fruchtbare und doch flächenreiche Pannonien vordrangen. Aber das in Pannonien neu angekommene Volk nennt man ja Ungern und nicht Chasaren? Hier komme ich auf meine frühere Frage zurück: Waren nicht die Ungarn etwa nur die Kriegsknechte? Dann stört uns ihr Name, der mit dem Finnischen Jugrien bis auf geringe Veränderung des Nasallautes übereinkommt, nicht mehr. Finnische Stämme waren oft kriegerisch, wenn

Digitized by Google

sie Führer aus andern Stämmen hatten. Und diese Führer, waren sie nicht Chasaren, und bezeichnet nicht der Name Magyar dasselbe Volk, vielleicht nur von der letzten Hauptstadt entlehnt. Und waren diese noch unvermischten Magyaren nicht etwa von Turkischem Blute? Die Art, wie die alte Herrschaft der Chasaren sich theilt und sich verhält, sobald sie keine mächtigen Gegner mehr zu besiegen haben, gleicht so vollkommen der Geschichte der Tatarischen Chanate und der Geschichte der Türken, dass man wohl so fragen darf. Heisst nicht das neue Volk in Pannonien bei den Byzantinern geradezu *Τυρκοι*, und standen nicht die alten Chasaren unter einem Chakan oder Chan? Finden wir nicht in den orientalischen Nachrichten über die Chasaren so exquisite Proben von Despotie, wie sie bei keinem Finnischen Volke zu erwarten sind, wohl aber bei Türkischen. Was ein Arabischer Schriftsteller erzählt: „Wenn der Chakan zu einem Beamten sagt: geh hin und stirb, so geht er sogleich nach Hause und tödtet sich," mag übertrieben sein, wenn man es wörtlich nehmen wollte; allein er zeigt uns recht plastisch, wie die Despotie organisirt war. Dergleichen kann von einem Finnischen Volke vielleicht ertragen werden, geht aber gewiss von ihm nicht aus. Dagegen fällt der Name der Stadt Sarkel zu wenig in's Gewicht, und hatten die Chasaren die Finnischen Ungern unterworfen, so werden die Städte wohl doppelte Namen gehabt haben, wie noch jetzt alle Städte in den Ostseeprovinzen. — Dass ich Chasaren, Magyaren und *Τυρκοι* für dasselbe Volk halte, wird man einem Deutschen hoffentlich nicht als Willkührlichkeit auslegen. Heissen wir doch selbst noch jetzt unter uns selbst

Digitized by Google

Deutsche, bei unsern südlichen Nachbarn *Tedeschi*, bei den westlichen *Allemands* (nach den Allemannen), bei den nordwestlichen *Germans*, bei den Finnen *Saxad**) (nach den Sachsen), bei den Russen *Njemzi* (die Stummen). — Das ist ja eben der Fluch der Geschichte, dass sie mehr Völker-Namen als Völker hat, und eben deswegen ist es ja ein unersetzlicher Verlust, dass die Schriftsteller des Mittelalters uns nicht viel mehr als die Namen und Verzeichnisse von Schlachten oder publiken Mordscenen hinterlassen haben. Hätten wir von der Hälfte dieser Völker nur ein Dutzend Wörter, wie ganz anders liesse sich die historische Anthropologie oder die Geschichte von der Umformung der Völker beurtheilen. Aber man lässt den erlittenen Verlust immer grösser werden, bis die Industrie alle Völkerreste, die noch erhalten sind, in ein grosses Amalgam verquickt haben wird, und ist sehr bemüht, zur Gewissheit zu bringen, ob der südliche Sperling mit dem nördlichen von demselben Sperlings-Adam stammt.

Doch wir müssen von unseren Magyaren Abschied nehmen. Ich schliesse also mit der Frage: Sind die jetzigen Magyaren nicht eine Verschmelzung eines herrschenden Türkischen Stammes mit einem beherrschten Finnischen? Und haben die Herrscher nicht diese Sprache der Beherrschten angenommen, was um so leichter zu geschehen pflegt, je weniger Widerstandskraft der letztere hat und je geringer die Differenz in der

*) So wenig feststehend sind die Namen der Völker, dass z. B. bei den Esthen der Begriff von *Sax* (einem Sachsen oder Deutschen) vollkommen in den Begriff von einem Herrn übergegangen ist. Sie nennen einen vornehmen Russen *Wenne Sax*, d. h. einen Russischen Sachsen.

Digitized by Google

Civilisations-Stufe ist. Mit dem Obigen habe ich keineswegs einen historischen Beweis zu geben vermeint, sondern nur die Absicht gehabt, zu zeigen, dass die Frage, welche mich vom anthropologischen Standpuncte aus interessirt, nicht aus der Luft gegriffen ist. In den wenigen Magyaren höherer Stände, die ich gesehen habe, konnte ich nichts Finnisches wiederfinden, wohl aber glaubte ich Finnische Gesichtsbildung in einigen Ungrischen Pferde-Verschneidern zu finden, von denen ich nicht einmal erfahren konnte, ob sie zum Magyarischen Stamme oder zum Slawischen sich zählten oder Wlachen waren. Ich wollte, dass ein Kenner Finnischer Völker in Ungarn auf die Gesichtsbildung der niedern Stände genau achtete.

Magister *Matthias Castrén.*

Für die im Jahre 1841 bestätigte Expedition nach Ost-Sibirien, über deren naturhistorische Section wir weiter unten zu berichten haben werden, war auch eine ethnographische Section bestimmt, welche unabhängig von der andern sich bewegen sollte. Sie beginnt erst jetzt. Der Magister Castrén aber, dem sie anvertraut ist, hat schon andere Reisen im Hochnorden gemacht, über die wir als vorbereitende hier zu berichten haben. Wir theilen sie, so wie die biographischen Nachrichten über ihn so ausführlich mit, als wir sie der Mittheilung, welche der Akademiker Sjögren der Akademie gemacht hat, entnehmen können.

Matthias Alexander Castrén, Neffe des bekannten Probstes Castrén in Kemi, ist gebürtig aus Rowaniemi im südlichen Lappland *), wo seit langer

*) Nach der alten Schwedischen Begränzung.

Digitized by Google

Zeit nur Finnen und einzelne Schweden wohnen. — Nach vollendeten Studien auf der Alexander-Universität zu Helsingfors, bestand Herr Castrén im Jahre 1835 sein Examen zur Erlangung der Magisterwurde, und bewährte bei demselben nicht nur die erforderliche allgemeine wissenschaftliche Bildung, sondern auch ausgezeichnete Kenntnisse in gelehrten Sprachen, mit Einschluss der Orientalischen. Das Studium dieser letzteren setzte er Anfangs fort, widmete sich aber darauf ausschliesslich der Erforschung der Finnischen Sprache, Alterthümer und Mythen, in ihrem Zusammenhange und in ihren Berührungen mit denen anderer Völker, und unternahm zu diesem Behufe im J. 1838 eine wissenschaftliche Reise durch Finnland und Lappland. Nach Helsingfors zurückgekehrt, vertheidigte er im folgenden Jahre 1839 eine Dissertation *de affinitate declinationum in lingua Fennica, Esthonica et Lapponica*, und wurde darauf zum Docenten der Nordischen Sprachen an der Alexander-Universität ernannt. In den Finnländischen Zeitschriften theilte er seit der Zeit mehrere Aufsätze mit, die von seinen gründlichen wissenschaftlichen Forschungen zeugen, und trat hierauf im Jahre 1841 mit einer vollständigen metrischen Schwedischen Uebersetzung des unter dem Namen Kalewala bekannten grossen Cyclus der ältesten mythischen Dichtungen der Finnen auf. Diese mit einer lehrreichen Vorrede begleitete Uebersetzung, war schon an und für sich, abgesehen von der poetischen Form derselben, wegen des dunklen Inhalts des Originals sowohl, als der überaus alterthümlichen Sprache, eine schwere Aufgabe, die Herr Castrén glücklich gelöst hat. In demselben Jahre unternahm er in

Digitized by Google

Gesellschaft des verdienstvollen Sammlers und Herausgebers der Kalewala-Runen, Dr. Lönnrot, eine zweite Reise nach Lappland. Beide durchwanderten die zu Finnland gehörenden Lappmarken, bereisten nun das Russische Lappland und kamen dann längs der Küste des Weissen Meeres nach Archangelsk. Von dort kehrte Dr. Lönnrot durch das Gouv. Olonez im Sommer 1842 nach Finnland zurück; Castrén aber, dem die Alexander-Universität, mit Rücksicht auf seine seither bewiesenen literärischen Verdienste zur Fortsetzung seiner Sprachforschungen, und insbesondere als Vorbereitung zu der damals bereits Allerhöchst bestätigten Sibirischen Expedition eine ausserordentliche Unterstützung ausgewirkt hatte, ging zur See nach Ponoi, um von dort aus, während des übrigen Sommers das von ihm früher unbesucht gebliebene Terskische Ufer Lappland's zu bereisen. Allein ein Seesturm warf das Fahrzeug, auf dem er sich befand, an die Archangelsche Küste zurück, wo Herr Castrén in einem Dorfe ein Fieber überstehen musste, welches er nur durch seine kräftige Natur besiegte. Der nächste Reiseplan war jedoch durch dieses Hinderniss vereitelt, und Herr Castrén kehrte nach Archangelsk zurück, wo er sich in dieser Stadt sowohl, als in deren Umgegend bis zum Winter mit dem fleissigen Studium der Samojedischen Sprache beschäftigte, und sich auf seine weitere Reise vorbereitete. Diese umfasste das ganze Samojeden-Gebiet bis nach Pustosersk, von wo er sich dann im März vorigen Jahres nach Ustzylmsk*) und Ishemsk

*) Wir erlauben uns, für diesen Namen, der sonst von uns befolgten

Digitized by Google

wandte, und daselbst eine erwünschte Gelegenheit fand, sich mit der Syränischen Sprache bekannt zu machen, ein Umstand, den er trefflich benutzt hat. Ueberhaupt hat er, den verschiedenen, in Finnländischen Zeitschriften und Zeitungen aufgenommenen Mittheilungen zufolge, trotz der grossen und fast unglaublichen Widerwärtigkeiten aller Art, mit denen er auf seiner letzten Reise zu kämpfen hatte, eine so rege Thätigkeit des Geistes bewährt, dass man dem edlen Eifer und der seltenen Beharrlichkeit des Herrn Castrén die höchste Anerkennung zollen muss. Gegenwärtig befindet sich dieser Reisende bereits seit dem November vorigen Jahres in Sibirien und namentlich in Obdorsk, wohin er nach einer funfzehntägigen Reise gerade über die nördliche Uralkette gelangte, nachdem er am Fusse dieses Gebirges an den Quellen der rechts in die Petschora fallenden Ussa einen ganzen Monat die bevorstehende Winterbahn hatte abwarten, und dort ein wildes Bivouac-Leben führen müssen.

Der folgende Brief von der Kolwa, einem Zuflusse der Ussa, an einen Freund in Finnland geschrieben, mag hier noch aufgenommen werden, da er manche Nachrichten aus dieser wenig besuchten Gegend enthält.

„So ist nun mein Syränisches Opus fertig vom Stapel zu laufen, was ich den Mücken und sieben meilenlangen Morästen verdanke, die mich den ganzen Sommer in einer elenden Samojeden-Hütte eingesperrt gehalten. Meistens bin ich doch wegen der schwülen

---

Schreibart zuwider, das z als Zeichen des weichen s beizubehalten. B.

Digitized by Google

Hitze unter der Erde, d. h. in einem Keller logirt gewesen. Meine Arbeit ist folglich unterirdisch gewesen, wünscht aber nichts desto weniger sich des Tageslichtes zu erfreuen. Daher bitte ich, ihr Sachwalter und Patron, dass sie unverzüglich an den Collegienrath A. J. Sjögren gesandt werden möge, um durch ihn zum Druck befördert zu werden. Jetzt zu einer andern gleich wichtigen Sache. Mein Dienst geht bald zu Ende, aber meine Reise darf nach meiner Meinung noch nicht geschlossen werden, wenigstens in 2 Jahren noch nicht, wenn ich zu der Fortsetzung Mittel erhalte. Sprich mir nicht von Lectoraten, Rückkunft nach Hause und von anderen Gütern des Lebens; ich habe Gefühl nur für eine Sache, das, was ich vorgenommen habe, zu vollenden. Du erinnerst dich, dass ich jetzt nach Sibirien meine Reise richte. Sie wird nach dem Plane vor sich gehen, den ich in meinem letzten Berichte entworfen habe, d. h. mit Ishemschen Bauern zum Ural, zu Boot den Fluss Ussa aufwärts, und von da mit der ersten Winterbahn nach Obdorsk. Grüsse E. und sage ihm, dass vollständige Skelette von Mammuths wahrscheinlich nicht zu bekommen sind, nur Fragmente, von welchen ich hier in Kolwa pudweise habe kaufen können; in Obdorsk giebt es wohl noch Gelegenheit dazu. Bitte nun E., mich zu benachrichtigen, welche Partieen die willkommensten sind. Am meisten sind hier sogenannte Hörner in Umlauf, colossale Stücke, die gewöhnlich 1 Pud wiegen, nächst den Zähnen, von denen ich mit Rücksicht auf die Gebrechlichkeit meiner eigenen Zähne einen gekauft habe, der 15 Pfund wiegt."

„Hier muss ich mich wohl dazu bequemen, eine

Digitized by Google

kurze Rechenschaft von der Richtung meiner Wanderung während der letzten Zeit abzustatten. Seit meiner Reise aus Pustosersk bin ich fast ununterbrochen der weiten Furche des Petschora-Flusses gefolgt. Zuerst zog ich 250 Werste nach Ustzylma durch eine Gegend, die ziemlich eben so ist, wie sie vor 6000 Jahren gelassen worden, obwohl dieses Land nach dem Zeugnisse der hiesigen Geistlichkeit erst nach der Sündfluth entstanden sein soll. Hier giebt es wenig von solchen Geschöpfen, die sich verjüngen und in neuen Geschlechtern aufleben, ja! es giebt hier fast gar keine Geschöpfe. Die Erde, aus sumpfigen Morästen und niedrigen Tundren bestehend, nährt in ihrem Innern nur Eis, aus dem keine Blume spriesst. Mit Schneefeldern und grauem Rennthiermoose hüllt sie ihre schwarze Fläche. Ausserdem giebt es hier und da an den Ufern Gesträuch von niedrigen Weiden. Bemerkenswerth ist es aber, dass der Stein an den Ufern der Petschora nicht gedeiht. Sie bestehen aus Thon und sind an dem untersten Theile der Petschora sehr niedrig, kaum über der Wasserfläche hervorragend; etwas höher aufwärts aber erheben sie sich bedeutend und bilden zuweilen recht ansehnliche Thonberge. Je nachdem die Flussufer sich erheben, nimmt auch die Vegetation zu, so dass bereits bei Ustzylma, nach der Aussage meines Fuhrmanns, jede Baumgattung gedeiht, d. h. Fichte, Tanne, Birke, Weide, Erle, schwarzer Vogelkirschbaum, Sperberbaum, um nicht von der verachteten Espe zu reden, an der, nach der Angabe desselben Fuhrmanns, Judas sich erhenkt haben soll. Unter den beweglichen Einwohnern der Gegend verdienen die Schneehühner erwähnt zu werden,

Digitized by Google

und zwar aus folgendem Anlass. Zwischen Pustosersk und Ustzylma giebt es fast keine festen Bewohner, weil ein jeder, der in dieser Eisregion sein Glück zu machen gedenkt, am liebsten sein gebrechliches Fahrzeug nach Pustosersk steuert, wo er, ausser einer anständigen Gesellschaft, zwei wichtige Vortheile geniessen kann; nämlich 1) die Seefischerei im Sommer, 2) im Winter die Rennthierjagd, *NB.* in den zahmen Heerden der Samojeden. Um jedoch eine Communication zwischen Pustosersk, Ishemsk und Ustzylmsk möglich zu machen und zur Beförderung des Ganges der Post, hat man an der Petschora kleine Badstuben aufgebaut, in welchen der Reisende am Tage seine Fische kocht und sich Nachtherberge sucht, wenn die Witterung gar zu schlecht ist. Diese Stuben fassen zuweilen eine ganz kleine Colonie von Personen, die Schlingen für Schneehühner aufstellen. Das Schneehuhn steht an diesem Orte allerdings in ziemlich schlechtem Ansehen, und es ist jeden Falls keine grossartige Speculation, Hunderte von Wersten auf Schneehuhnfang zu reisen; allein diese Mühe gehört wenigstens zu denen, die sich wohl lohnen. Uebrigens ist das Gewerbe äusserst bequem. Den grösseren Theil des Tages bringt der Fänger auf der Bank in der Badstube zu, vom glücklichen Fange träumend. Hat er keinen Schlaf, so ergötzt er sich und seine Kameraden mit Erzählungen von Sagen und Mährchen — eine Sache, worin die Russen eine bewundernswerthe Virtuosität besitzen. Mit unschuldigem, kindlichem Sinne glauben sie an die Wahrheit des Mährchens, leben darin mit ihrer ganzen Seele, und erzählen es daher mit Andacht und Entzücken, ohne alle eigene Reflexionen,

Digitized by Google

kritische Anmerkungen und satirische Parenthesen. Unter einem solchen Mährchen erzählenden und idyllischen Volke reiste ich eine Woche lang mit einem Paar elender Pferde, und gelangte so im Anfange des Aprilmonats nach Ustzylmsk — einer grossen Wolost, die sich von der Zeit des Zar Iwan des Strengen her datirt und von Rasskolniken bewohnt wird, den rohesten und hartnäckigsten, die ich je gesehen. Nachdem ich wieder 40 Werste auf der Petschora zurückgelegt hatte, erreichte ich die Mündung des Ishmaflusses, reiste dann noch 60 Werste längs der Ishma und gelangte so um die Mitte des Aprils zu der grossen Wolost Ishemsk, die 22 kleinere, theils an der Ishma, theils an der Petschora belegene Dörfer unter sich zählt. Alle diese Dörfer werden von Syränen bewohnt, deren Anzahl bei der letzten Revision 3132 steuerpflichtige Seelen betrug. Da die Syränen ihre Bildung unter Russischem Einflusse erworben haben, so unterscheiden sie sich im äusseren Leben wenig von den Russen. Doch ist ihr Nationalcharacter so unverändert, dass man darüber nichts sagen kann, was nicht auch von den Finnen gälte. Bedächtlichkeit, Ernst, Ehrlichkeit und Abwesenheit alles eitlen Tandes findet man sowohl in der Finnischen, als in der Syränischen Bauerstube. Die Ishemschen Syränen stehen auch wegen ihrer Gottesfurcht und Zuverlässigkeit im Rufe. Als handelndes Volk reisen sie den Winter über auf Jahrmärkten herum, und so schwer auch der Kredit in Russland zu finden ist, nimmt doch kein Kaufmann Anstand, einem Ishemschen Bauer Waaren ohne Wechsel, ohne Bürgschaft, ohne alle Sicherheit abzulassen. — Die Syränischen Weiber werden wegen ihrer Keuschheit, Häus-

Digitized by Google

lichkeit und wegen ihres Fleisses gepriesen. Dagegen tadelt man den Syränen, dass er auf die schwachen Schultern des Weibes eine Last legt, die er eigentlich selbst tragen sollte, und seine Ehegattin einer Sklavin gleich schätzt. Der Mangel an Achtung für das zartere Geschlecht zeigt sich selbst bei den Hochzeiten der Syränen. Hier muss die Braut in Gegenwart aller Gäste eine Elegie singen, worin sie unter Thränen und beständigen Verneigungen den Bräutigam bittet, über ihren wehrlosen Zustand sich zu erbarmen, und sie zur Ehe zu nehmen. Der Sinn ist wohl, dass die Braut dadurch den Bräutigam als ihren Herrn anerkenne. Ebenso muss die Braut nach der Trauungs-Ceremonie ihren Geliebten entkleiden. Solche Gebräuche leben noch in ihrer ganzen Kraft fort. Andere werden nur als Ueberlieferungen aus fernen Zeiten erwähnt. Unter solchen verdient der folgende angeführt zu werden. Wenn zwei Personen in einem feindlichen Verhältnisse zu einander standen, massen sie 6 Sashen ein jeder um seine Stube aus, und hatten nach abgelegter Kriegserklärung das Recht, den Feind todt zu schlagen, wenn er in das gedachte Territorium hineintrat. Vor dem Dorfsgerichte durfte der Verbrecher innerhalb der einen Hälfte der Gerichtsstube seinen Rücken gegen die Geissel des Gesetzes wehren; gelang es aber dem Executor durch Gewalt oder List, den Delinquenten innerhalb die andere für die Execution bestimmte Hälfte hinüberzubringen, so musste er ohne Widerstreben die festgesetzte Strafe erleiden. Ueberhaupt haben jedoch die Syränen nur Weniges von ihrer vergangenen Zeit gerettet. Fast alle ihre Traditionen bewegen sich um das von den Nebeln der Mythe

Digitized by Google

bedeckte Tschudenvolk. In Ishemsk zeigte man mir sogar einige sogenannte Tschudengräber, die jenem in die Tiefe der Erde verschwundenen Geschlechte zu Wohnsitzen gedient haben sollen. Ob zwar ich nicht den geringsten Zweifel hege, dass unsere Finnen unter dem Namen Tschud uber dieses Land einst geherrscht haben, so glaube ich doch als wahrscheinlich annehmen zu können, dass die nunmehr etwas humanisirten und vornehm gewordenen Syränen selbst in den obengedachten Erdhöhlen gewohnt haben. Für diese Meinung spricht besonders folgender Umstand: Die erwähnten Tschudengräber werden auf Syränisch *gort* genannt, so wie die Ostjäken mit einem verwandten Worte ihre gleichartigen unterirdischen Wohnungen: *jurt* benennen sollen. Nun hat wohl ein jeder bemerkt, dass im Finnischen Haus und Zelt mit demselben Worte: *Kota* oder *Koti* bezeichnet wird. *) Die Finnische Redensart: *mene kotihin*, geh nach Hause, bedeutet also ursprünglich: geh ins Zelt. Hieraus kann man mit ziemlicher Sicherheit folgern, dass die Finnen ehemals in Zelten gewohnt haben. Durch eine ähnliche Argumentation kommt man zu dem Resultate, dass die hier befindlichen Tschudengräber die ehemaligen Wohnstätten der Syränen seien, denn bei ihnen bedeutet das Wort *gort* zugleich Grube, und fur die Redensart: geh nach Hause gebraucht der Syräne: *mun gortä*, geh in die Grube. Meine Ueberzeugung, dass die Finnen die älteren Einwohner dieses Landes gewesen, stutzt sich übrigens 1) auf viele aus dem Fin-

*) Gewöhnlich bedeutet *Kota* eine Hütte, die besonders zum Kochen eingerichtet und an sich oft allerdings einem Zelte ähnlich ist: *Koti* heisst Haus, Wohnung.

Digitized by Google

nischen entlehnte Wörter und Ortsnamen, die man im Archangelschen Gouvernement überall antrifft, 2) auf die positive Tradition, dass das alte Tschudenvolk ein von den Syränen verschiedener Volksstamm gewesen, 3) auf einige bei Finnen und Russen übereinstimmende Sitten und Gebräuche, die anderswo in Russland nicht wiedergefunden werden. Aus dem Angeführten folgt, dass die Finnen und Syränen hier im Norden vielleicht nie einen einzigen zusammenhängenden Stamm gebildet haben, obwohl man aus der nahen Verwandtschaft der Sprachen den Schluss ziehen kann, dass sie ursprünglich dieselbe Sprache geredet haben und ein Volk gewesen seien. Dagegen ist es eine aus philologischen Gründen gleich annehmbare Wahrheit, dass Finnen, Lappen und Esthen weit längere Zeit zusammengehangen, und vielleicht erst in ihren gegenwärtigen Wohnsitzen sich von einander getrennt haben. Was übrigens die Verwandtschaft zwischen dem Finnischen und Syränischen betrifft, so ist sie in grammatikalischer Hinsicht in beiden Sprachen durchgreifend und auch lexikalisch leicht zu erweisen, wenn sie gleich aus dem letzteren Gesichtspuncte zuweilen von Gelehrten verläugnet worden ist. Dieses überzeugt mich auf das Kräftigste davon, dass alle Sprachvergleichung — auch die von Wörtern, sich auf eine Einsicht in die inneren Gesetze der Sprachen gründen müsse. Das nähere Verwandtschafts-Verhältniss zwischen dem Finnischen und Syränischen dürfte aus der beifolgenden Grammatik ersehen werden können, die nach dem obengedachten Princip ausgearbeitet ist, wenn sie auch, als Frucht von nur zwei- oder dreimonatlichen Anstrengungen, auf Vollständigkeit keine Ansprüche machen kann. Hiemit

Digitized by Google

war es vornehmlich, dass ich mich während meines Aufenthaltes in den Ishem'schen Dörfern beschäftigte. Nachdem die Grammatik im Kopfe fertig war, verliess ich wieder Ishma, und richtete meine Reise nach Kolwa. Sie machte circa 400 Werste aus, welche in 15 Tagen zurückgelegt wurden, indem ich zuerst den Fluss Ishma herabsegelte, und dann langsam die Petschora hinaufging. Dieser Fluss wird von den Samojeden *jam*, Meer, genannt, und er führt den Namen nicht ohne Recht. Indem er alle Nebenflüsse in sich aufnimmt, die diesseits des Ural entspringen, unter anderen den mächtigen, selbst mit der Petschora an Grösse wetteifernden Nebenfluss Ussa, erweitert er sich in seinem untersten Laufe zu einer Breite von 3 Wersten und darüber. Gleich der Dwina legt er seine Bahn in einem gleichmässigen, durch keine Wasserfälle gestörten Laufe zurück. Die Vegetation an der Petschora ist fast eben so üppig, wie an der Dwina; zum Ackerbau eignet sich aber diese Gegend wegen des Klimas nicht. Dagegen bietet sie eine vorzügliche Gelegenheit zur Viehzucht, zur Jagd und zur Fischerei dar. Doch hat die Cultur die Petschora noch nicht erreicht. Nur hie und da giebt es arme Syränische Colonieen, die es nicht verstehen, die Gaben der Natur richtig zu benutzen. Wahrscheinlich wird der Fluss von humanisirten Samojeden und Syränen colonisirt werden, falls keine Verbindung zwischen dem Ob und der Petschora eröffnet werden kann, was unfehlbar Russische Colonieen herbeiziehen würde."

„Am Ende des Juni-Monats wäre an der Petschora unendlich viel zu bemerken, zu bewundern und zu preisen. Der majestätische Fluss, seine schönen, mit

Digitized by Google

Wald bewachsenen Ufer, seine belaubten Wiesen, blühenden Inseln, singenden Vögel, die tiefe Wildheit, die dunkle melancholische Farbe, die hier im Norden über dem Grase ruht, selbst das Wasser, der blendende Schein von einigen Schneefeldern, die im Schoosse der Berge geschützt der Gluth der Sonne widerstanden haben, und tausend andere Sachen; allein derjenige, der sich an eine so beschaffene schöne Natur gewöhnt hat, kann dabei sein materielles Dasein nicht in dem Grade vergessen, dass er die Tausende von Mückenbissen nicht empfinden sollte, die jeden Augenblick in seiner Haut brennen. Im Gegentheil erachtet er es für eine Hauptsache sich gegen dieses Uebel zu wehren, das mit allem Fuge den sieben*) Plagen Aegyptens gleich gestellt werden kann. Wie er sich auch dabei benehmen will, mag er entweder sein Antlitz mit einer Haarhaube verhüllen, oder aber sich unter den Balagan (ein Zelt aus Leinwand, das hier während des Sommers ein *Vademecum* bildet) ziehen, so geht er doch in beiden Fällen des Genusses der schönen Natur verlustig. Auch die hier unerträglich brennende Sonnenhitze stumpft das Gefühl gegen solche Eindrücke ab. Ausserdem hatte ich noch das Missgeschick, dass ungefähr auf dem halben Wege nach Kolwa mir der Mastbaum unvermuthet auf den Kopf fiel. Eine wunderbare Schickung fügte es jedoch so, dass einer von meinen Begleitern zufällig eben bei der Hand war und die Stärke des Falles etwas aufhielt. Ich hatte dem Russischen Iwan zu Ehren den Leuten eine Flasche

*) Wenn der Verf. nur sieben Aegyptische Plagen annimmt, so konnte er freilich mit den Rasskolniken, die gewöhnlich sehr bibelfest sind, leicht in Collision kommen. B.

Digitized by Google

Branntwein verehrt. In demselben Augenblick, als einer von ihnen kam, um die Flasche zu empfangen, ereignete sich der fatale Fall, der meinen Lebensfaden abzuschneiden drohte.

Seit dem Anfange des Juli befinde ich mich im Dorfe Kolwa auf der Bolschesemelschen Tundra des Samojedenlandes, einige Werst oberhalb der Mündung des Kolwaflusses in die Ussa. Die geographische Lage dieses Ortes ist nach wenig zuverlässigen Karten 66° Br. und 76° Länge. Hier sind eine Kirche, 2 Priester und 9 elende Hütten, die von armen Samojeden bewohnt sind, welche die Sprache, Sitten und Lebensart der Syränen angenommen und ihre Töchter geheirathet haben. Viele von diesen Colonisten kennen das Samojedische noch recht gut, und mit ihrer Hülfe ist es mir gelungen, in diese eben so schwere, als merkwürdige Sprache einzudringen. Von den Eigenheiten derselben zu melden, habe ich jetzt keine Zeit, denn ehe es wieder tagt, befinde ich mich unterwegs nach einer andern Welt, der Asiatischen. Lebe wohl und vergiss nicht deines in Sibiriens Wüsteneien bald irrenden Freundes.“

Kolwa, den 15ten September 1843.

M. A. C.

Von Obdorsk also beginnt der akademische Theil der Expedition mit dem Jahre 1844. Er wird die am Jeneissej, seiner ganzen Länge nach wohnenden — meist kleinen Stämme, zur Aufgabe haben. Wie sehr die bisherigen Nachrichten über sie unvollständig und widersprechend sind, wird die nachfolgende allgemeine Instruction nachweisen.

Digitized by Google

Instruction.

Nach dem ursprünglichen allgemeinen Plane für die Sibirische Expedition überhaupt und im Zusammenhange mit den eigenen bisherigen Forschungen des Reisenden wird der *Samojedische* Völkerstamm und dessen Verbreitung in Sibirien der Hauptgegenstand seiner Thätigkeit werden. Demgemäss sind von seinem gegenwärtigen Standpuncte (Obdorsk) aus, zunächst die in dessen Bezirke und in dem Kreise von Beresow hausenden Samojeden im Vergleiche mit den Europäischen, die er bis jetzt kennen gelernt hat, ethnographisch und linguistisch sorgfältig zu untersuchen. Dort hat er auch nebenbei bereits Gelegenheit mit einem andern, die *Samojeden* in Sibirien überhaupt in weiten Strecken begleitenden Volke, mit den *Ostjäken* und ihrer Sprache vertraut zu werden, wodurch er in den Stand gesetzt wird, überall sowohl die wirklich bestehenden Mischungsverhältnisse besser auffassen und beurtheilen, als auch für etwanige Verwechselungen der beiden gedachten Völker mit einander und darauf beruhende Widersprüche entscheidenden Aufschluss geben zu können. So hält Klaproth in seiner *Asia polyglotta* (S. 192) den in die Linke des Ob und Beresow fallenden Fluss Synja für die nördlichste Gränze der *Ostjäken*, weiter nach Norden habe man bloss *Samojeden*, und solche seien auch die nach ihm fälschlich sogenannten *Laak*- oder *Gänse-Ostjäken* am Obischen Meerbusen und östlich vom Ob (S. 162. Vergl. auch den dasselbe Werk begleitenden Sprachatlas). Hingegen behauptete noch im Jahre 1842 der verdienstliche Tobolskische Priester Wologodskij in der Vorrede zu seinem handschriftlichen Ostjäkischen

Digitized by Google

Wörterbuche, die Wohnsitze der *Ostjäken* erstreckten sich im Norden etwa 300 Werst unter Obdorsk fast bis zum Obischen Meerbusen.

Was die weitere Ausdehnung des nördlichen Sibiriens vom untern Ob nach Osten betrifft, so stimmen die neuesten und glaubwürdigsten Nachrichten in Stepanow's lehrreicher und ausführlicher Beschreibung des Jenissejschen Gouvernements (Енисейская Губернія. II Части. С.Петербургъ 1835) mit Klaproth darin überein, dass jener grosse Landstrich bis zum Flusse Chatanga hin namentlich von *Samojeden*, oder doch von mit ihnen verwandten Völkerschaften bewohnt werde; denn obzwar Stepanow (Ч. I, стр. 161, vgl. Ч. II, стр. 33 u. 65 f.) die nördlichsten von ihnen, die *Juraken*, von den eigentlichen *Samojeden* unterscheidet, so bemerkt er doch mehrmals von ihnen ausdrücklich, dass sie Stammverwandte (сплеменные) der *Samojeden* seien. Der Unterschied mag vielleicht darin bestehen, dass die *Juraken* eine Sprache reden, die von der der übrigen Samojedischen Völkerschaften bedeutender abweicht. Auch diese wird wohl übrigens in mehrere Mundarten getheilt sein, wie Klaproth davon mehrere namhaft macht, und in seinem Sprachatlasse Proben von ihnen liefert, und zwar unter den Rubriken: *Mangaseja, am Tas, Turuchansk, Karassen, Tawgi*, nebst den *Jurazi* (Stepanow's *Juraken*), welche er zwischen Obdorsk und Mangaseja setzt. Stepanow spricht nur von 4 Geschlechtern (роды) *der eigentlichen Samojeden*, die bei ihm grösstentheils auch andere Namen tragen, und am untern Jenissej und im Osten desselben zu wohnen scheinen. Die *Juraken* dagegen theilt er in 2 Geschlechter ein: „беpеговой“

Digitized by Google

und „Тазовской," d. h. das eine haust an der Meeresküste, das andere am Tas. Nach Klaproth soll nur jenes den Namen *Jurazen* tragen (*Asia polygl.* S. 163): am Tas hat er, wie wir gesehen haben, 5 besondere Mundarten. Wie aus diesen kurzen Andeutungen erhellt, kann man sich also auf seine ethnographisch-linguistische Classification der *Samojedischen* Völker keineswegs verlassen, und es wird daher die Aufgabe des Herrn Castrén, künftig eine bessere und richtigere zu liefern, die auf eine genauere grammatikalische Untersuchung der einzelnen wirklich bestehenden Dialekte gegründet, und folglich so viel als nur immer möglich unter den Völkerschaften selbst angestellt werden muss. Deshalb müssen denn auch die Angaben und Nachrichten, welche Herr Castrén an Ort und Stelle durch kundige Personen und vorzüglich durch Individuen aus jenen Völkerschaften selbst über bedeutende Dialekt-Verschiedenheiten bei den benachbarten Stämmen erhält, in Vereinigung mit anderen Local- und Zeitumständen, vor Allem dazu dienen, seine Reisetouren zu bestimmen und die Wahl seiner Hauptstationen zu leiten. Uebrigens ist es für seine Zwecke weder nöthig, noch ihm, zumal in jenen wüsten und unwirthlichen Gefilden zuzumuthen, dass er die Gebiete aller Stämme in ihrer ganzen Ausdehnung selbst bereisen solle, um durch eigene Ansicht dieselben und ihre gegenseitigen Abgränzungen, insoweit bei herumirrenden Nomadenvölkern davon die Rede sein kann, kennen zu lernen. Darüber und über andere, die ethnographischen und geographischen Kenntnisse im einzelnen vervollständigende Umstände, wie die Lebensart, Sitten und Gebräuche der resp. Völker und ihre

Digitized by Google

Kopf-Zahl, wird er suchen durch erfahrene und zuverlässige Personen und durch die Autoritäten sichere Nachrichten einziehen.

Wie der *Samojedische* Völkerstamm im Osten mit der Chatanga endigt, so soll auch nach Süden die Kette desselben zufolge der Annahme Klaproth's am Jenissej oberhalb Turuchansk bei der unteren Tunguska durch andere Völker unterbrochen werden, die man bisher *Jenissejsche Ostjäken* genannt hat (und auch jetzt noch gewöhnlich so nennt), denen er aber den einfachen Namen *Jenissejer* beilegt, um sie so von den *Ostjäken* zu unterscheiden, mit denen sie nicht viel mehr als die herumziehende Lebensart gemein haben sollen (*Asia polygl.* S. 161 u. 166). Dahin rechnet er die *Ostjäken* von Inbatzsk am Jenissej, die früher sogenannten *Oedt-Ostjäken* südlicher und am Jeloguj, die *Ostjäken von Pumpokolsk* am obern Ket, und im Süden von Jenissejsk die *Assanen* und *Kotten* nebst den ausgestorbenen *Arinern* oder *Arinzen* (S. 167 ff). Diess gründet sich darauf, dass die Sprachen dieser Völker nach älteren Nachrichten mit einander Aehnlichkeit haben sollen, eine Behauptung, die auch später von Spasskij wiederholt ward, der noch selbst in diesem Jahrhunderte Sibirien bereiste. Seit der Zeit haben jedoch nach Stepanow's bestimmter Versicherung (Ч. II, стр. 37) auch die *Assanen* und *Kotten* das traurige Schicksal der *Arintzer* *) getheilt,

*) Höchst auffallend muss es daher scheinen, dass die Аринцы noch auf der Posnjäkow'schen Karte des Asiatischen Russlands vom Jahre 1825 paradiren, und obendrein von den 7 gedachten Völkern gerade sie allein, da doch schon im Jahre 1735 bei G. F. Müller's Anwesenheit in Sibirien nur noch 9 Familien von

Digitized by Google

und sind somit für die Wissenschaft unwiederbringlich verloren gegangen, ehe man dazu kommen konnte, über ihren gehörigen Platz in der Völkerkunde, wie man hätte sollen, genaueren und sicheren Aufschluss sich zu verschaffen. Was die übrigen *Jenissejschen Ostjäken* anbelangt, so zählt und benennt Stepanow deren überhaupt 9 verschiedene Geschlechter (Ч. I, стр. 160 f. Vgl. Ч. II, стр. 33 ff., wo jedoch die Namen zum Theil wieder anders lauten). Von den am letztgedachten Orte erwähnten müssen die nach ihren Wohnsitzen sogenannten *Symschen, Sumarokowschen, Werchneinbatzkischen* und *Nishneinbatzkischen*, nach ihrem eigenen Sprachgebrauche aber bloss *Tyndygeten* und *Tschipkanen* zu benennenden Ostjäkischen Geschlechter den ersten zwei Klaproth'schen Abtheilungen seiner *Jenissejer* entsprechen, und von ihnen behauptet auch Stepanow (Ч. II, стр. 37 ff.), dass sie einen eigenthümlichen Völkerstamm unbekannter, seiner Muthmassung nach Mongolischer, Abkunft bilden, mit einer Sprache, die weder mit irgend einer andern Sibirischen, noch mit den Tschudischen Sprachen eine Aehnlichkeit habe. Die übrigen 5 Jenissejschen Geschlechter dagegen, unter denen jedoch die sogenannten *Karassinschen* und *Baichinschen* Klaproth's *Karassinschen* und *Turuchanschen*, so wie die *Tymskischen* und *Karakonschen* Klaproth's *Tasowschen Samojeden* zu entsprechen scheinen, die *Natskischen* oder *Natsko-Pumpokolskischen* aber die von Klaproth schlechtweg sogenannten *Pumpokolskischen Ostjäken* sein müssen, hält

ihnen übrig waren, und darunter nur noch ein einziger alter Mann die *Arintzische* Sprache reden konnte. S. Sammlung Russischer Geschichte. Band VI, S. 155 und 158. S.

Digitized by Google

Stepanow sämmtlich für *Samojeden* (Ebendas. стр. 33 f.), und es möchte demnach die oben angeführte Behauptung Klaproth's, dass die Kette des Samojedischen Völkerstammes nach Süden oberhalb Turuchansk abgebrochen werde, eigentlich eben nur auf den Jenissejfluss selbst im Osten zu beschränken sein, während sie sich im Westen an den Gränzen der Gouvernements von Tobolsk und Tomsk längs dem Flusse Tas hinauf, und dann über die Zuflüsse des Ob, nämlich Wach, Tym und Ket in der That nach Süden hin fortzieht. Diess ist um so wahrscheinlicher, da auch selbst Klaproth die benachbarten sogenannten *Tomskischen*, ja zum Theil auch die *Narymschen Ostjäken*, im Tomskischen Gouvernement am Ob und besonders an dessen Rechten, von der Nachbarschaft der Stadt Tomsk an nordwärts bis zu den Flüssen Wasjugan und Tym, zu den *Samojeden* zählt (*Asia polygl.* S. 163 und 197), und sie in dem Atlasse zwischen den *Tasowschen Samojeden* und den *Karassen* als den zweiten Samojedischen Hauptstamm einordnet. Freilich gründet sich seine Classification auch hier wiederum nur auf eine dürftige und dabei unzuverlässige Sammlung von Wörtern, und mehr stand auch Stepanow nicht zu Gebote; eben deshalb wird es nun aber eine Aufgabe für Herrn Castrén, die sämmtlichen mit dem unbestimmten Namen *Ostjäken* bezeichneten Stämme in dem angedeuteten Gebiete zwischen dem Jenissej im Osten und dem Ob im Westen ethnographisch-linguistisch genau zu erforschen, und die bisher aufgestellten Ansichten über ihre Abstammung und Sprachen zu prüfen und zu berichtigen. Die im Osten des Jenissej hausenden

Digitized by Google

Tungusen und die zu ihnen gehörenden *Tschapogiren* mögen von seinem eigentlichen Forschungsgebiete ganz ausgeschlossen bleiben, theils damit er nicht seine Thätigkeit über die Maassen zersplittere, theils auch weil sie noch ungleich zahlreicher sind als die jetzt schon sehr schwachen Ueberreste der anderen westlicheren Urvölker Sibiriens, bei denen also die unaufhaltsam hineilende Zeit drängt, für die Wissenschaft eben jetzt zu retten, was noch gerettet werden kann.

Dies gilt auch in einem noch weit höheren Grade von dem südlichen Theile des Jenissejschen Gouvernements, wo im Laufe dieses Jahrhunderts, wie wir schon gesehen haben, 2 Stämme, die *Assanen* und *Kotten*, bereits ganz ausgestorben sind. Dasselbe mag wohl jetzt schon auch mit einem dritten Stamme, den *Matoren*, der Fall sein, von denen zur Zeit Stepanow's nur noch einige wenige Familien übrig waren, unter den *Tatarischen* Völkern in der südwestlichen Ecke des Gouvernements zerstreut (Ч. II, стр. 50). Ist nicht eben dieser Umstand etwa die Ursache, dass die *Matoren*, die Stepanow antraf, *Tatarisch* redeten und von ihm für *Tataren* ausgegeben werden, da man sie doch früher allgemein für *Samojeden* gehalten hat, wie auch die früher und noch im Anfange dieses Jahrhunderts gesammelten Wörter (vgl. Klaproth's *Asia polyglotta* S. 153 und 155 ff.) zu schliessen in der That berechtigen? — In einem ähnlichen Widerspruche mit frühern Verfassern befindet sich Stepanow in Bezug auf die zahlreicher noch vorhandenen *Kojbalen* oder *Kujbalen*. Nach Fischer (Sibir. Gesch. I, 139 f. und 170) sollen sie sprachverwandt mit den nunmehr ausgestorbenen *Kotten*, *Arinern* und *Assanen* sein; Pallas

Digitized by Google

(Reise durch die verschiedenen Provinzen des Russ. Reichs III, 373 ff.), Spasskij (Сибирскій вѣстникъ на 1819 годъ стр. 68) und Klaproth (*Asia polygl.* S. 154 ff.) lieferten andere zahlreichere, freilich aber auch ganz anders als bei Fischer lautende Sprachproben, denen zufolge man sie für *Samojeden* hielt; Stepanow aber, auf seine eigenen Erfahrungen während seiner neunjährigen Verwaltung des Jenissejschen Gouvernements, auf abermals neue von ihm gesammelte und auch wieder anders lautende Sprachproben, und auf einstimmige Zeugnisse aller Nachbaren der *Kajbalen* sich berufend, erklärt sie auf das Bestimmteste für ein *Tatarisches* Volk und kann sich nicht genug wundern, dass man sie nur je für etwas anderes habe halten können (Ч. II, стр. 37 und besonders 45 ff.). Somit wären seiner Meinung nach die *Kamyschintzen* (sonst *Kamuschintzen*) oder *Kalemashenilen*, wie er sie auch nennt, im Kanschen Kreise desselben Gouvernements*) das einzige *Samojedische* Völkchen, das in den alten südlichen Ursitzen des ganzen Stammes übrig geblieben, während andere längst immer weiter nach Norden verdrängt worden sind (Ebend. стр. 36 und 48 f.). Andere schwache Ueberreste desselben Urstammes bilden die weiter im Süden an der Chinesischen Gränze im Nishneudinskischen Kreise des Irkutskischen Gouvernements wohnenden *Karagassen*, und noch weiter im SO. die *Sojoten* oder *Sojeten* um Tunkinsk und an der Südwestspitze des Sees Baikal (S. Klaproth's *Asia polygl.* S. 150 f. und 159 f.), falls nicht

*) Auf der Posnjäkow'schen Karte scheinen sie ihren Platz noch westlicher in den Kreisen von Krasnojarsk und Minussinsk zu haben

Digitized by Google

auch diese beiden Völkerschaften jetzt schon ausgestorben sind.

Hiermit glaube ich in allgemeinen Zügen den ganzen Umfang des künftigen Wirkungskreises des Herrn Castrén für 3 Jahre hinlänglich bezeichnet zu haben, für einen Zeitraum, der im Verhältnisse zu den ungeheuren Strecken, die er zu bereisen, und zu der Art, wie er seine Untersuchungen anzustellen hat, eher zu knapp als zu gross angenommen sein dürfte. Die Akademie wünscht nämlich, dass er die Erlernung der Sprachen und Hauptmundarten aller der in den vorher bezeichneten Gebieten herumziehenden Stämme zu dem Hauptgegenstande seiner angestrengten Thätigkeit machen möge. Es ist nicht genug, dass er nur dürftige Wörtersammlungen, gleichsam im Fluge, zu Stande bringe, wie man es bisher gethan, dadurch aber auch zu keinem Abschlusse, nur zu vagen und einander widersprechenden Hypothesen gelangt ist; sondern er muss bemüht sein, über den sämmtlichen innern grammatikalischen Bau der Sprachen nach ihren Lautverhältnissen, Formveränderungen und syntaktischen Gesetzen sich eine möglichst vollständige Uebersicht zu verschaffen. Dadurch werden jedoch linguistische Sammlungen von Wörtern aller Art keineswegs überflüssig, sondern als ein zweites, wenn gleich in Bezug auf die Vollständigkeit untergeordnetes, Desiderat ihm ebenfalls zur Pflicht gemacht. Je reichlicher auch sie ausfallen können, je dankbarer werden sie aufgenommen werden. Wo Volkslieder sich finden, muss Herr Castrén auf deren Aufzeichnung und Sammlung bedacht sein, da sie so zu sagen die einzige, wenn auch nicht schriftlich vorhandene, Literatur roher Völker bilden und

Digitized by Google

auch in historischer Hinsicht von grosser Wichtigkeit sind. In derselben Beziehung haben auch Sammlungen von Sprichwörtern einen besonderen Werth. Eben so weiter die Namen, womit die Völker sich selbst und andere benachbarte, so weit sich ihre geographischen Kenntnisse erstrecken, benennen, im Vergleich mit den Russischen. Dasselbe gilt auch noch ferner von den einheimischen localen Benennungen der Gegenden und der in denselben befindlichen Ansiedelungen aller Art, wie Städte, Flecken, Dörfer oder der Naturgegenstände, wie Berge, Flüsse, Bäche, Seen, über deren Vorkommen, Lage, Grösse, Richtung und Zusammenhang der Reisende sich nebenbei möglichst unterrichten möge, um somit zugleich die geographisch-topographischen Kenntnisse von jenen zur Zeit noch wenig bekannten Räumen vervollständigen und erweitern zu können. Hierher gehören auch allgemeine Notizen über das Klima und davon bedingte Vegetationsverhältnisse, z. B. über den gewöhnlichen Wechsel der Jahreszeiten, das Aufgehen und Zufrieren der Flüsse und Seen, das Vorkommen der Cerealien und anderer anwendbaren Gewächse. In historischer Hinsicht muss Herr Castrén noch alle Aufmerksamkeit auf die unter den Völkern selbst etwa gangbaren Sagen und Traditionen über ihre Herkunft und Vorzeit wenden, mögen solche Sagen und Traditionen allgemeinen Inhalts, oder an gewisse Localitäten und noch vorhandene Denkmäler, wie Inschriften, Ruinen von alten Befestigungen oder Ansiedelungen, aufgeworfene Hügel zu Gräbern oder andern Zwecken (Kurganen), geknüpft sein. An solchen alten Denkmälern ist bekanntlich der südliche Theil des Jenissejschen Gouvernements sehr reich. Dort finden

Digitized by Google

sich nämlich besonders eine grosse Menge der gewöhnlich sogenannten Tschudengräber, zum Theil mit Grabsteinen, die mit Inschriften versehen sein sollen, und die merkwürdigen Felseninschriften am Jenissej zwischen Krasnojarsk und Abakansk, über deren bisherige fast gänzliche Vernachlässigung der verdiente Stepanow (Ч. I, стр. 153 f.) mit Recht bittere Klage führt, und das Versäumte baldigst nachzuholen mahnt, weil auch in Hinsicht derselben die Zeit dränge, die wunderbare Farbe der Figuren endlich schon anfange zu erbleichen, und die Inschriften an einigen Stellen nur nach Regen, oder wenn man sie mit Wasser begiesse, sichtbar werden. Nach diesen und anderen Inschriften ist nun die Pflicht des Herrn Castrén, sich sorgfältig zu erkundigen, sie aufzusuchen und von ihnen getreue Facsimile's zu nehmen. Dabei möchte es nicht überflüssig sein, auch die Localumstände zu berücksichtigen und zu beschreiben. Dies gilt auch und noch mehr von den Tschudengräbern und anderen Denkmälern des Alterthums, deren Lage und Beschaffenheit im Verhältniss zu den localen Umgebungen, die äussere Form und ganze Einrichtung in ihrer Uebereinstimmung oder Verschiedenheit unter einander zu untersuchen und anzugeben sind, um dadurch vielleicht zu neuen Aufschlüssen über ihre ursprüngliche Bestimmung und über ihren Zusammenhang mit Monumenten ähnlicher Art an andern Orten zu gelangen. Zwar haben schon andere Reisende und besonders Pallas in dieser Beziehung viel geleistet; allein da Stepanow die von ihm gelieferten Data und darauf gegründeten Schlüsse vielfach bestreitet (Ч. I, стр. 124 ff.), so ist dadurch die Nothwendigkeit einer neuen genauen

Digitized by Google

Durchmusterung jener Denkmäler geboten und mit besonnener Umsicht anzustellen. Da die sogenannten Tschudengräber zu andern als wissenschaftlichen Zwekken bereits längst durchwühlt worden sind, so ist wohl nunmehr wenig auf bedeutende Ernte an Antiquitäten durch Ausgrabungen zu hoffen, indess geht aus Stepanow's neuester Beschreibung der Gegend hervor, dass doch auch jetzt noch, wenn gleich viel seltener als ehemals, Funde von Sachen allerlei Art in Gräbern oder sonst gemacht werden, weshalb man für gewiss annehmen darf, dass auch Herr Castrén, wenn er, wie sich's gehört, darauf bedacht ist, Gelegenheiten finden werde, solche Sachen, in so weit es die Mittel erlauben, für die Akademie zu erwerben, oder doch bei etwanigen früheren Sammlern zu besehen und davon Abdrücke oder Zeichnungen sich zu verschaffen, oder aber sie wenigens zu beschreiben. Natürlich werden ihm überhaupt auch in Hinsicht der letzteren antiquarischen und historischen *Desiderata* gerade der längere Aufenthalt in einer und derselben Gegend und der stetige Umgang mit deren eigenthümlichen Urbewohnern, welche seine Hauptbeschäftigung, die linguistischen Untersuchungen, nothwendig voraussetzen, sehr zu Statten kommen, ebenso wie dieselben den Fortgang seiner Reise bedingenden Umstände ihn andrerseits in den Stand setzen werden, am besten den ethnographischen Zweck zu erreichen, indem er durch eigene Ansicht und Erfahrung die Körperbildung, Lebensart, Trachten, Sitten und Gebräuche, den Culturzustand und die religiösen Meinungen der resp. Völker, so wie überhaupt alles, was dazu dienen kann, sie als solche in allen ihren Eigenthümlichkeiten zu charak-

Digitized by Google

terisiren, vollständig kennen lernt. Da ein bedeutender Theil der gedachten Völker dem Schamanismus und Heidenthume zugethan, und auch bei andern das Christenthum noch nicht viel mehr als dem Namen nach eingedrungen ist, so wird Herr Castrén für die Fortsetzung seiner mythologischen Forschungen, die ihn nebst den sprachlichen bisher vorzüglich angezogen haben, und in denen er auch bereits in specieller Beziehung auf die nördlichen Völker Europa's Rühmliches geleistet hat, auf seiner ganzen Reise reichlichen Stoff finden. (gez. Sjögren).

Ausser dieser allgemeinen Instruction ist auf meinen Wunsch Herrn Mag. Castrén noch die Aufforderung nachgesendet, ausser Kleidungsstücken und Utensilien für die ethnographische Sammlung der Akademie Schädel der von ihm zu besuchenden Völker zu verschaffen, wo sich irgend eine Gelegenheit dazu bietet. Günstigere Verhältnisse werden sich vielleicht nie finden, und es ist um so dringender, sie zu benutzen, als die meisten Völkerschaften im Jenissej-Gebiete nur klein und dem Verschwinden nahe sind. Ein vollständiger Abdruck dieser Instruction kann von keinem Interesse sein. Baer.

Dr. *Lönnrot* und Pastor *Stockfleth*.

Es ist oben im Berichte über die Reisen des Magister Castrén S. 271 gesagt worden, dass er den Anfang derselben als Begleiter des Dr. Lönnrot gemacht habe. Dr. Lönnrot als der ältere, und durch sein Studium der Finnischen Sprache und Volksthümlichkeit schon lange eines ausgebreiteten Rufes geniessende Mann, ist als der Führer dieser Expedition bis

Digitized by Google

nach Archangelsk anzusehen. Ihm gebührte deswegen eine Rubrik in unsrem Berichte. Da jedoch der Reiseweg bis nach Archangelsk schon oben angegeben ist, über den Rückweg aber von dieser Stadt durch das Gouvernement Olonez wir keine Nachrichten erhalten konnten, so haben wir nur noch zu bemerken, dass dieser Dr. Elias Lönnrot derselbe Kreisarzt in Kajana ist, dessen erfolgreichen Bemühungen für den noch erhaltenen Liederschatz des Finnischen Volkes wir im ethnographischen Abschnitte dieses Berichtes gedacht haben. Den berühmt gewordenen Liederkreis *Kalewala* hatte er auch im Gouvernement Olonez gesammelt. So lässt sich denn erwarten, dass er auf der neuen Reise auf Ausbeute derselben Art bedacht gewesen sein wird.

Dass der Pastor Stockfleth auf die aufopferndste Weise seit Jahren schon dem Lappischen Volke sich gewidmet hat, indem er es als Schüler in seiner Sprache und Lebensart studirt, als Lehrer Bücher für dasselbe verfasst und es im Christenthume unterrichtet, ist ebenfalls in der ethnographischen Abtheilung dieses Berichtes gesagt, und bei Personen, die sich für den Norden interessiren, längst bekannt. In dieser Qualität macht er vielfache Reisen. Dass er im Jahre 1840 im Finnländischen Theile von Lappland reiste, erfuhren wir in Finnmarken. Dass er auch später diese Gegend besucht habe, ist höchst wahrscheinlich.

Dr. *Rosen.*

Vom äussersten Norden des Russischen Reiches wenden wir uns nach dem äussersten Süden, um der Reise

Digitized by Google

des Dr. Rosen zu erwähnen. Doch würde es, selbst wenn wir andere als Zeitungs-Nachrichten hätten, nur kurz geschehen können, da diese Expedition erst jetzt die Gränzen des Russischen Reichs überschritten hat.

Dr. Rosen ist nämlich auf Kosten des Preussischen Staates in die Kaukasischen Landschaften gereist, um die dortigen Völker und deren Sprachen zu studiren. Wir wissen nicht, wie weit die frühere Nachricht gegründet sein mag, dass ein Haupt-Augenmerk des Herrn Dr. Rosen das Studium der Ossetischen Sprache sein würde, über welche des Akademikers Sjögren ausführliche und gründliche Grammatik schon seit einiger Zeit sich im Drucke befindet. Der Dr. Rosen ist gemeinschaftlich mit dem Prof. Koch aus Jena, der bekanntlich schon einmal längere Zeit im Kaukasus war, und neben seinen naturhistorischen Studien den dortigen Völkern grosses Interesse geschenkt hatte, über Konstantinopel und Klein-Asien gereist. Von Trapezunt ging die Reise nach Erzerum, dann durch das Paschalik Musch, einen Theil des Paschalik Bajazid und das Paschalik Kars. Aus diesem traten die Reisenden gegen den Beginn des Winters auf die Russische Gränze, an der sie zuvörderst Quarantaine halten mussten. Nach den neuesten Nachrichten sind sie glücklich in Tiflis angekommen. — Im Türkischen Gebiete hat die Lazische Sprache den Dr. Rosen anhaltend beschäftigt. Eine Abhandlung über dieselbe ist bereits nach Berlin an die Akademie abgeliefert worden. Die Arbeiten im Russischen Gebiete haben also erst begonnen. Oeffentlichen Anzeigen zu Folge würde der Prof. Koch nicht lange im Russischen Reiche verweilen, wohl aber der Dr. Rosen, der die

Digitized by Google

Absicht haben soll, später auch die benachbarten Persischen Provinzen zu besuchen.

* * *

In der Mitte zwischen den rein ethnographischen und den zu staatswissenschaftlichen Zwecken unternommenen Reisen steht, ihrer Aufgabe nach, die Reise von

Baron *v. Haxthausen* und Dr. *Kosegarten.*

Der Königl. Preussische Geheime Regierungsrath, Baron v. Haxthausen, der den Agrar- und bäuerlichen Verhältnissen in den Deutschen und benachbarten Staaten seine wissenschaftliche Thätigkeit gewidmet hat, und als Schriftsteller in diesem Fache rühmlich bekannt ist, wünschte die sogenannte „ländliche Verfassung" in allen ihren Beziehungen, also die Rechtsverhältnisse des Eigenthums und Besitzes von Grund und Boden, die Gemeinde-Verfassung, die persönlichen und Rechts-Verhältnisse der Landbewohner des Russischen Reiches, den Zustand des Ackerbaues und der Viehzucht, die Gewerbe und Fabriken, endlich den Character, die Sitten, Gewohnheiten, und den Culturzustand der verschiedenen Völker kennen zu lernen. In diesem Umfange hat uns Herr v. Haxthausen den Zweck seiner Reise selbst verzeichnet. Mündlichen Aeusserungen zu Folge, war die Hoffnung, in Russland noch viele alterthümliche, gewissermassen ursprüngliche Verhältnisse zu finden, dann aber auch das Interesse ein nicht Germanisches Volk in seinen Institutionen zu studiren, was ihn zu dieser, ihrer Ausdehnung wegen, beschwerlichen Reise bestimmte.

Er kam im Anfange des Jahrs 1843 in Begleitung des Dr. Kosegarten, Privatdocenten in Bonn, nach St. Petersburg, begab sich von hier nach Moskau,

Digitized by Google

und von dort, nach kurzem Aufenthalte, durch die Gouvernements Wladimir, Jaroslaw, Wologda nördlich bis Ustjug Welikij hinauf, dann sich südlich wendend und die Gouvernements Kostroma und Nischnij-Nowgorod mehrfach durchschneidend, berührte er die von Tscheremissen und Tschuwaschen bewohnten Gegenden, und erreichte Kasan, reiste auf dem linken Ufer der Wolga bis Simbirsk, besuchte die Deutschen Kolonien längs der Wolga bei Saratow, wandte sich dann wieder mehr westlich, und durchreiste die Gouvernements Pensa, Tambow, Woronesh, Charkow, Jekaterinoslaw, besuchte dann die Mennoniten-Kolonien an der Molotschna im Taurischen Gouvernement, die Nogaischen Tataren, und erreichte, über die Landzunge zwischen dem Asow'schen und Faulen Meere reisend, Theodosia und Kertsch. Von hier aus machte er eine 6-wöchentliche Reise nach den Kaukasischen Provinzen über Tiflis und Eriwan, bis zum Fusse des Ararat. Nach seiner Rückkehr durchreiste er die Krym und kam dann nach Odessa. Von hier aus durchschnitt er im Spätherbst Podolien, kam nach Kiew und reiste durch die Gouvernements Tschernigow, Orel und Tula nach Moskau zurück, wo er im Anfange des Novembers ankam, dort noch 6 Wochen blieb, um das Manufakturwesen und diesen Mittelpunkt der Russischen Industrie näher kennen zu lernen, und kehrte gegen den Schluss des Jahres nach St. Petersburg zurück.

Auf dieser Reise haben ihn zwei hiesige Beamten begleitet, um ihn in sprachlicher Hinsicht zu unterstützen, wie denn überhaupt die Russische Regierung

Digitized by Google

mit gewohnter Liberalität dieser Reise jeden gewünschten Vorschub geleistet hat.

Herr Dr. Kosegarten hat nur einen Theil der eigentlichen Reise mitgemacht, und sich dagegen längere Zeit in Moskau aufgehalten.

* * *

In dem Bemühen, gleichartige Reisen, so weit es bei dem Uebergreifen der einzelnen Zwecke möglich schien, zusammen zu stellen, gehen wir zu solchen über, welche staatswirthschaftliche Aufgaben (im weitesten Umfange des Wortes) verfolgen. Wir haben hier auch einiger Reisen erwähnt, welche von einzelnen Behörden unmittelbar zu Zwecken der Verwaltung unternommen wurden, wenn nämlich die Exploration irgend eines Verhältnisses einen wesentlichen Beitrag zur Kenntniss des Vaterlandes geliefert hat. Dass wir auch über manche Untersuchungen dieser Art keine Auskunft erhalten haben, wissen wir nur zu gut, dass aber eine Uebersicht aller amtlichen Reisen nicht einmal hat versucht werden sollen, wird wohl nicht erst versichert werden müssen.

Staatsrath *P. v. Koeppen.*

Der Gefälligkeit unsers geehrten Collegen verdanken wir die nachfolgenden Berichte über zwei Reisen.

„Mit Genehmigung und auf Kosten der Akademie der Wissenschaften machte ich im Jahre 1840 eine Reise von St. Petersburg nach Nishnij Nowgorod, um sowohl den dortigen Weltmarkt, als auch mehrere statistische Verhältnisse einiger Gross-Russischer Gouvernements näher kennen zu lernen. Ich verliess Petersburg am 21sten Juni, fand in Schlüsselburg Gelegenheit den Ladoga-Kanal hinaufzufahren, ging

Digitized by Google

dann über Tichwin und Rybinsk, den Hauptmarkt des Kornhandels in Russland, nach Jarossláw. Von hier begab ich mich nach Rostow, wo ich über den, am Neró-See im Grossen getriebenen Pflanzen-Bau[1]) genaue Nachrichten einzog. Nur kurze Zeit weilte ich in dem, besonders durch seinen See, aus der Geschichte Peters des I. bekannten Peresslawl' Saljesskij. In Susdal' überzeugte ich mich davon, dass die so genannten Susdal'schen Maler der Heiligen-Bilder eigentlich jenseits Kowrow, an der Tesa, im Kreise Wjäsniki (Вязники), und zwar in Chóluj[2]) und andern nahe gelegenen Dörfern zu suchen sind. Die Art und Weise ihrer fast ausschliesslichen Beschäftigung und den nur zu beschränkten Gewinn, welchen solche bringt, lernte ich in ein Paar Tagen kennen, und ging dann nach Schuja, einer eigentlichen Fabrikstadt, wo ich die Baumwollen-Spinnereien besuchte. Dreissig Werst weiter, in Iwánowo, dem beruhmten Gräflich Sche-

1) Die Bauern aus der Umgegend von Rostow sind besonders als Küchengärtner bekannt, und als solcher dürften ihrer gegen 2000 Individuen durch Russland zerstreut sein, da man sie selbst um Petersburg, Reval und Riga den Gemüsebau treiben sieht. Zu dieser Zahl liefert das Kirchdorf Porjetschje (Порѣчье) allein, wie es heisst, gegen 500 Mann. Die Kirchdörfer Ugoditschi und Wórsha sind die Hauptorte des Gemüsebaues; es werden daselbst aber ausser Küchengewächsen (vorzüglich Erbsen) auch andere Handelspflanzen gezogen, wie z. B. Krausemünze, Cichorie, Salbey etc.

2) Schon habe ich, in meiner Notiz über die Städte Russlands, gelegentlich bemerkt, dass in Choluj (Село Холуйская слобода) allein, von einer 900 männliche Individuen starken Bevölkerung, die nur aus Malern besteht, jährlich 4 bis 500,000 Heiligenbilder verfertigt werden. *Bullet. Scientifique.* T. VIII, No. 10 u. 11, S. 152 in der Anmerk.

Digitized by Google

remetew'schen Kirchdorfe, welches früher (seit 1751) durch seine Leinwand-Gewebe, gegenwärtig aber durch eine grosse, gegen 30,000 Arbeiter beschäftigende Kattun-Verfertigung bekannt ist, und schätzte, mit Hülfe treuherziger und aufgeklärter Fabrikanten, das Gewerbe des Dorfes annähernd, ab. Ueber Nérechta begab ich mich nach Kostromá, und von da, die Wolga hinab, über Balachna, wo die Salzbrunnen besichtigt wurden, nach Nishnij Nowgorod. Hier hielt ich mich bis zum 20sten August auf, und bekam so nicht nur einen Begriff von der Messe und ihren Europäisch-Asiatischen Verhältnissen, sondern es gelang mir auch, über einige weniger bekannte und bisher noch gar nicht oder nur ungenügend besprochene Gewerbe mir nähere Auskunft zu verschaffen. Dahin gehören z. B. das Bastschälen nebst der Matten-Fabrication und ihrem ganzen Anhange, (was der Russe insgesammt mit den Worten *Motschal'nyj Promyssl* bezeichnet), die Bereitung des Schádrik (geglüheter Asche) und der Handel sowohl mit diesen Gegenständen, wie auch mit der Pottasche etc. etc."

„Von Nishnij Nowgorod ging ich über das Kirchdorf Bogoródskoje (im Gorbátow'schen Kreise), wo jährlich gegen 200,000 Paar schafslederne Fausthandschuhe theils neu verfertigt, theils aufgefrischt werden, nach Wórssma und Páwlowo, zwei herrschaftliche Kirchdörfer, die besonders durch ihre Stahl-Fabrication (Messer, Scheren etc.) bekannt sind, und wo man neben vorzüglicher Waare (zum Theil für St. Petersburgische Buden und Magazine) auch die billigsten Gegenstände dieser Art, wie z. B. Schlösser à 6 — 7 Kop. Bco. (2 Kop. Slb.) verfertigen sieht. Páwlowo wett-

Digitized by Google

eifert übrigens auch schon in andern Beziehungen mit ausgezeichneten Fabrikorten: so z. B. mit Kasán in der Seifen-Bereitung, mit Bogórodskoje im Nähen der Fausthandschuhe, mit Tula in Verfertigung der Ssamoware (Thee-Maschinen). [3]) — Ueber das einst durch seine undurchdringlichen, jetzt grösstentheils nur noch dem Namen nach existirenden Waldungen berüchtigte Múrom, und Súdogda, dessen an Glashütten reicher Kreis Moskau mit Pilzen und Kljúkwa (Moosbeeren) versorgt, ging ich nach Wladimir. Nachdem ich hier, wie früher bei der Fahrt von Susdal' nach Choluj, abermals einige Tage zugebracht hatte, ging ich über Bogorodsk, in dessen Kreis ich (gleich wie vordem in Kostromá und späterhin in Torshók) nähere Nachrichten über den Hopfenbau und Hopfenhandel einzog, und erreichte Moskau am 30sten August. Am 7ten des folgenden Monats ging ich, mit vorausbestellten Postpferden, bis Wolokolámsk, und von da, mit Bauernpferden (Vorspann), nach Stáriza, an der Wolga. Ehe ich dies Städtchen erreichte, brachte ich ein Paar Tage auf dem Lande bei einem freundlichen Gutsbesitzer (dem Obr. Rall) zu, von wo aus ich die damals noch florirende Gorodischtsche'sche Nesseltuch-Fabrik der Frau v. Römer besuchte, um mich mit den Verhält-

3) Ebendaselbst (im *Bulletin*) ist von mir schon gesagt worden, dass Pawlowo jährlich für etwa $^1/_2$ Mill. Rbl. Bco. (über 140,000 Rbl. Silb.) Stahl und Stahlsachen liefert, gleich wie gegen 130,000 Pud (über 5 Millionen Pfund) Seife, ein paar Tausend Pud Talglichte und gegen 80,000 Paar Fausthandschuhe von Seehundsfellen. Die Samoware werden hier zum Theil ohne Krahn, mit innern Abtheilungen, verfertigt, da die Orientalen sich darin ihre Speisen kochen, wie ich dies in Nishnij Nowgorod zu sehen Gelegenheit hatte.

Digitized by Google

nissen dieser Fabrication bekannt zu machen, was bei der Zuvorkommenheit, die ich hier fand, nicht schwer wurde. Nachdem ich die bekannten Steinbrüche in der Nähe von Stariza besucht und Nachrichten über die Steinarten und deren Anwendung eingeholt hatte, ging ich nach Twer, wo mich besonders die zur Regulirung des Fahrwassers der Wolga, unter Leitung des Obristlieutenants von Stjernwall, angelegten Dämme interessirten: — eine Operation, die gewiss alle Achtung verdient und in ihren, sich glücklich bewährenden Folgen, von unberechenbarem Nutzen für Russland werden dürfte. Von Torshók wandte ich mich der unter dem Namen der Wolkówskischen Waldungen bekannten Gegend zu. Da hier, bis auf den heutigen Tag, auf einem Flächenraum von 400 □Meilen keine Poststrasse das Land durchschneidet[4]), so musste ich mich, auf dem Wege von Torshók nach Ostáschkow, gegen gesetzliche Zahlung, der Vorspann-Pferde bedienen. Vor allem interessirten mich in Ostaschkow die Fabrication der im Russischen Reiche weit und breit bekannten Ostaschkow'schen Sensen; als ich diese, gleich wie eine bedeutende Ledergerberei etc. gesehen hatte, ging ich nach Wolgo-Werchów'je, zur Quelle der Wolga, die, als der Ursprung unsers Hauptstromes, doch gewiss, früh oder spät, eine Art Wallfahrtsort für die Patrioten werden muss.[5]) Meinen Rückweg nach St. Petersburg nahm

4) Die am Saume dieser von der Post noch unbefahrenen Gegend gelegenen Städte sind Ostáschkow, Rshew, Sytschewka, Bjeloj, Toropez, Cholm und Demjansk.

5) Die nähern Verhältnisse dieser Quelle habe ich in dem Berichte über die Stuckenberg'sche Hydrographie des Russischen Reichs

Digitized by Google

ich über Staraja Russa, den Hauptort in den Bezirken der Ackerbauenden Soldaten des Nowgorod'schen Gouvernements, und langte am 24sten September glücklich bei den Meinigen an."

„Das Tagebuch dieser Reise, für welches schon einige Abbildungen angefertigt sind, ist noch nicht erschienen; doch sind, in Folge der von mir im Jahre 1840 angestellten Untersuchungen, gedruckt worden:

1) Ein Bericht über den Wald- und Wasservorrath im Gebiete der obern und mittlern Wolga (in den Beiträgen zur Kenntniss des Russischen Reiches von K. E. von Baer und Gr. von Helmersen, Bd. IV, St. Petersb. 1841, S. 163 — 268).

2) О мочальномъ промыслѣ (Ueber das Bastschälen etc.) im Journal des Ministeriums der Reichs-Domainen, 1841, No. 3, S. 13 — 72. Ein in Deutscher Sprache abgefasster Auszug aus dieser Schrift steht im *Bulletin scientifique* T. IX, No. 8 (No. 200), S. 118 — 123, unter der Aufschrift: *Sur l'emploi de l'écorce de tilleul en Russie.*

3) Ueber die Zahl der Nicht-Russen (инородцы) in den Gouvernements Nowgorod, Twer, Járosslaw, Kostromá und Nishnij-Nówgorod (im *Bulletin de la classe des sciences historiques, philologiques et politiques* T. I, No. 6, S. 85 — 96)."

„Ausser einer Unzahl von officiellen Mittheilungen, die ich mir theils selbst abholte, theils nachgeschickt erhielt, und die besonders Volkswirthschaftliche Gegen-

angegeben. Die Temperatur derselben betrug, am $\frac{1}{30}$ September 1840, + 6,1° R., während das Thermometer an der Luft + 10° zeigte. S. Двѣнадцатое присужденіе учрежденныхъ П. Н. Демидовымъ наградъ (Спб. 1843, 8), S. 240 f.

Digitized by Google

stände betreffen, habe ich noch, sowohl von Beamten, als von Privatleuten, höchst beachtungswerthe Nachrichten eingezogen, die in meinem Reiseberichte veröffentlicht werden sollen. Dahin gehören z. B. die Profile grösserer Nivellements, Hydrographische Notizen, Beschreibungen einzelner Industrie-Zweige (wie Lederbereitung, Honighandel, Eierhandel) etc. Auch wurde von mir eine gute Zahl Berichtigungen — besonders der leider oft vernachlässigten Rechtschreibung der Ortsnamen — für die besten Karten Russland's gesammelt.[6]) Alles, was zur Erleichterung des Verkehrs dienen konnte, hat auf der Reise fortwährend meine Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Zugleich habe ich, wo es gerade möglich war, die Temperatur der Quellen und Brunnen nicht unbeachtet gelassen, die Verbreitung der Rennthiere gegen Süden notirt u. dgl., worüber zu seiner Zeit ein Mehreres."

„Im Jahre 1843 ging ich zuerst nach Moskau, um die Industrie-Ausstellung zu sehen, und von mehreren Theilnehmern an derselben neue Beiträge für meine statistischen Sammlungen einzuziehen. So kurz mein Aufenthalt daselbst war, so kann ich mich doch nicht genug freuen, diese Ausstellung mehrmals besucht zu haben, da gerade sie es verspricht, ein Maassstab für alle folgenden zu werden, indem die, auf An-

---

6) So z. B. lassen sich allein für's Wladimir'sche Gouvernement — das seinem Flächenraume nach eines der kleinsten ist — nicht weniger als 94, auf der neuesten Specialkarte zu machende Berichtigungen dieser Art nachweisen. (Es sind solche, auf meine Veranlassung, der Akademie der Wissenschaften, vom Civil-Gouverneur des genannten Gouvernements, zugeschickt worden).

Digitized by Google

ordnung des Herrn Barons von Meyendorff abgefassten Berichte über die einzelnen Partien derselben, eine solide Grundlage zur Beurtheilung fernerer industrieller Zustände im Reiche abgeben dürften."

„Am 6ten Juli verliess ich Moskau und ging über Rjäsan nach Morschansk — einem der Hauptpuncte für Korn- und Viehhandel in Russland."

„Das Tambow'sche Gouvernement war in diesem Jahre besonders auch dadurch interessant, dass dort die Abschätzung des, im Besitz der Reichsbauern befindlichen Grundeigenthums, nach seinem reinen Einkommen, Statt fand, was schon im vorhergehenden Jahre (1842) im Woronesh'schen Gouvernement in Ausführung gebracht ward. Hier (im Woronesh'schen) hatte nun schon die Verification begonnen, und im Ganzen genommen kann man sagen, dass der Bauer die Rechtlichkeit und die Vorzüge dieser neuen Besteuerungsart einzusehen scheint."

„Gegen Süden hin setzte ich meine Reise fort bis in die Steppen, welche im südlichen Theile des Charkow'schen Gouvernements beginnen, um mich mit dem Viehhandel und allen damit in Verbindung stehenden Verhältnissen, wie z. B. denen der Weideländer und des Detail-Aufkaufs des Schlachtviehes, der Talgsiedereien etc. genauer bekannt zu machen."

„Aus den Gouvernements Kursk, Orel, Tula und Kaluga habe ich, trotz meines kurzen Aufenthalts in einem jeden derselben, doch eine Menge Nachrichten mitgebracht, die nur an Ort und Stelle gesammelt werden konnten."

„Eine Uebersicht der Zahlenverhältnisse der Gutsbesitzer und ihrer Erbleute in 20 verschiedenen Gou-

Digitized by Google

vernements soll von mir nächstens der Akademie vorgelegt werden."

Köppen.

Obrist *Bulmerincq.*

Exploration der Kron-Forsten.

In Auftrage des Ministeriums der Reichs-Domainen hat der Obrist Bulmerincq in forstwirthschaftlicher Hinsicht nachstehende Reisen gemacht:

Im Sommer und Herbst 1839 besuchte er die Kron-Waldungen des Kurländischen Gouvernements, etwa 400,000 Dessätinen betragend, die in 28 Forsteien und 7 Unterforsteien getheilt sind, zu deren Verwaltung ein eben so grosses Personal bestimmt ist. Gleichzeitig war er beauftragt, den seit einigen Jahren mit grosser Anstrengung auf mehrern Krongütern betriebenen Sand-Dünen-Bau zu untersuchen. — In Folge dieser Reise lieferte er eine Beschreibung der Kurländischen Kronforsten in statistischer und wirthschaftlicher Beziehung, gedruckt im Лѣсной Журналъ, 1840, S. 183. In demselben Journal findet sich seine Beschreibung des mit bestem Erfolge auf mehreren Krongütern geleiteten Sand-Dünen-Baues, unter denen die durch den Kronförster Collegien-Assessor Senger zu Niederbartau mit vollkommener Sachkenntniss angewandten Bindungsmittel des Flugsandes, seine Holz-Ansaaten und Anpflanzungen die erste Stelle einnehmen.

Im Jahre 1840 besichtigte er die Kronforsten des waldreichen Minskischen Gouvernements, das durch seine Wasser-Verbindung mit dem Schwarzen Meere und der Ostsee zum Holzabsatz so geeignet ist. Seine ausführlichen Berichte stellte er dem Ministerium der Reichs-Domainen vor.

Digitized by Google

Im Jahre 1842 bereiste er die für den Holz-Absatz wichtigen Kronforsten der Gouvernements: Wilna, Grodno, Bialostok, Minsk, Tschernigow und Kiew, auch den Sympheropol'schen, Jaltaschen und Feodosiaschen Kreis des Taurischen Gouvernements. Vorzüglicher Beachtung werth fand er den Wald von Belovesha (Бѣловѣжская пуща) des Prushanschen Kreises im Gouvernement Grodno, da das seit alten Zeiten hier angesiedelte, aus 123 Bauer-Familien bestehende Forst-Schutz-Personal im Besitz guter Ländereien ist, seine Obliegenheiten in Bezug auf Hegung der hier allein wild lebenden Auerochsen gut erfüllt, und der etwa 100,000 Dessätinen grosse Wald, der nicht immer pfleglichen Behandlung ungeachtet, nicht allein als Quelle reichen Absatzes benutzt werden kann, sondern auch zur Anlage einer praktischen Forst-Lehr-Anstalt für Waldwächter vorzugsweise geeignet scheint. — Im Tschernigow'schen Gouvernement widmete er besondere Aufmerksamkeit dem waldreichen Osterskischen Kreise, umflossen vom Dnjepr und der Desna, im Minskischen Gouvernement: dem am Pripet, an der Ubort und an der Stwiga gelegenen über 100,000 Dessätinen grossen Turow'schen Walde. In der Krym fand er im Sympheropol'schen auf den höher gelegenen Theilen des Ajan'schen Waldes herrliche alte Buchenbestände (*fagus sylvatica*), wo bei der grossen Schwierigkeit der Herausschaffung des Holzes aus engen und steilen Bergschluchten dieser Baum etwa 23 Werst von der Gouvernementsstadt noch in einer Ueppigkeit erhalten ist, die den Buchenbeständen des Tharanter Waldes dreist zur Seite gestellt werden kann und unwillkürlich an den alten Tharanter Buchenbestand, die

Digitized by Google

heiligen Hallen genannt, erinnert. An romantischen Puncten übertrifft der Ajan'sche Wald den Harz und die Sächsischen Buchen gewiss. Mit Ausnahme des Ajan'schen Waldes und anderer hoch gelegenen Laubholz-Bestände, so wie mit Ausnahme der meisten Waldungen des Feodosiaschen Kreises, sind fast alle übrigen Eichen-, Roth- und Weissbuchenbestände unbarmherzig durch Vieh, vorzugsweise durch Ziegen, verbissen. Diesem Uebelstand ist für die Folge abgeholfen, da seit dem 1sten Januar 1843 keine Ziege mehr in den Kronwaldungen der Krym betroffen werden darf, indem den Tataren, vom Jahre 1840 an, eine dreijährige Frist bewilligt wurde, ihre Ziegen in die Steppentheile der Krym überzusiedeln. Wünschenswerth wäre der baldige Einschlag des zahlreich verbissenen und nur in Krüppelform vegetirenden Laubholzes, möglichst tief an der Wurzel, wodurch bei fortgesetzter Abhaltung des Viehes sicher wiederum gute Bestände gezogen werden können.

Im Jahre 1843 besuchte er die für den Holzhandel ergiebigen Gouvernements Wologda, Archangelsk und Olonez nebst einem Theil von Nowgorod. Im Wologda'schen Gouvernement richtete er sein Augenmerk auf die bedeutende Holz-Consumtion einiger grossen Privat-Salinen, im Welskischen Kreise auf die zur Theergewinnung allgemein eingeführten Oefen noch sehr mangelhafter Construction; in allen übrigen Gegenden des Europäischen Nordens wird die Theergewinnung in Gruben betrieben. Er sammelte nähere Nachrichten über den Barkenbau im Nikolskischen Kreise, worauf die Handelsverbindungen von Archangelsk mit den Gouvernements Perm und

Digitized by Google

Wätka wesentlich beruhen, befuhr die Witschegda, die Sissola und den Wym, und fand auf seinen einsamen Waldgängen viele, oft kaum eine halbe Arschin breite Fusswege, Hunderte von Wersten lang ziemlich nach einer bestimmten Richtung führend. In den östlichen Theilen des Wologda'schen Gouvernements sind diese Wege oft die einzige Verbindung zwischen fern von Flüssen gelegenen Wohnorten. Von Wologda kommend, fand er den ersten Lärchenbaum etwa 30 Werst vor Ustiug (Великій-Устюгъ). Mehr westlich scheinen in angegebener Richtung keine Lärchenbäume vorzukommen. Nördlich und östlich von Ustiug erscheint die Lärche in ihrer Vollkommenheit. Sie erfreut das Auge durch ihr eigenthümlich lebendiges Grün, ähnlich der unter Nadelholz wachsenden Rothbuche, übertrifft aber an Stärke der Stämme und nur sehr allmähliger Abnahme derselben nach dem Wipfel zu, die Fichte, Kiefer, und die hier heimische Tanne (пихта). Ueberhaupt scheint die sehr allmählige Abnahme der Stärke der Hölzer nach dem Wipfel zu, eine besondere, noch nicht hinreichend gewürdigte Eigenschaft der nordischen Hölzer zu sein.

Obwohl die Bevölkerung der Gouvernements Wologda und Archangelsk fast ausschliesslich an den Ufern der Ströme und der in sie einmündenden Flüsse lebt, so drängte dem Reisenden sich doch vielfach die Unmöglichkeit auf, durchgreifende allgemeine Bestimmungen für die Benutzung der den Flussufern zunächst liegenden und für den Absatz so wichtigen Waldtheile zu entwerfen.

Im Archangel'schen Gouvernement richtete er sein Haupt-Augenmerk auf die für die Einkünfte aus den

Digitized by Google

Forsten so wichtigen Лѣсныя заставы, von denen die einen bei Archangelsk, die andern an der Einmündung der Pinega in die Dwina gelegen ist, bereiste den für die Theergewinnung wichtigen Schenkurskischen Kreis und suchte im Pinega'schen Kreise einige bessere Waldtheile aus, um durch sofortige feste Ansiedelung eines geeigneten Forst-Schutz-Personals forstwirthschaftliche Maassregeln begründen zu können.

Im Olonez'schen Gouvernement fand er die Bestätigung der in Wologda und Archangelsk gemachten Erfahrung, dass die von menschlichen Wohnorten belebten Flussufer, wenn auch waldreich, doch als arm an im Holzhandel gesuchten Sortimenten zu bezeichnen sind, dass es mithin darauf ankommt, den Ufern der unbekannteren und kleineren Flüsse nachzugehen, um noch wenig oder gar nicht benutzte Absatz-Quellen zur Benutzung zu ziehen. Von diesem Gesichtspuncte ausgehend, fand er im Kotkoserskischen Walde des Olonez'schen Kreises an kleinen in die Olonka einmündenden Flüsschen vollkommen haubare Bestände starker Birken, welche, wegen Einmündung der Olonka in den Swir, von dem Holzhändler nunmehr für die Residenz erstanden werden.

Im Nowgorod'schen Gouvernement untersuchte er die Beschaffenheit der Kronforsten zunächst der Eisenbahnlinie, und stellte seine Ansichten über die mit Erfolg einzuleitende wirthschaftliche Behandlung derselben dem Ministerium der Reichs-Domainen vor.

Untersuchungen der Wälder durch Beamte des Departements der Schiffbau-Waldungen.

Verwandt mit den Bemühungen des Ministeriums

Digitized by Google

der Domänen, den Umfang, die Beschaffenheit und Benutzbarkeit der Domänen-Waldungen untersuchen zu lassen, sind die Reisen, welche das zum Ministerium der Marine gehörige Departement der Schiffbau-Wälder hat machen lassen, um diese Wälder in Bezug auf das zum Schiffbau taugliche Holz zu untersuchen, und solche Waldstücke, welche für den Schiffbau benutzt werden sollen, von der übrigen Waldmasse abzugränzen.

In der Hoffnung, dass wir vielleicht künftig durch die Gefälligkeit des jetzigen Directors des Departements der Schiffbau-Waldungen, der Niemand anders als der Admiral Wrangell, der berühmte Reisende, ist, eine Uebersicht sämmtlicher für den Schiffbau bestimmten Waldungen des Russischen Reiches für diese unsere Beiträge zu erhalten, bemerken wir hier nur summarisch, dass im Verlaufe der Jahre 1840 — 1843 folgende Waldstrecken für den Schiffbau abgegränzt sind:

Unter Leitung des General Majors Rasenssow ist in den Gouvernements Archangelsk, Wologda und Olonez ein Wald-Areale von 115,000 □Werst besichtigt, und für die Marine ist ein Kiefer- und Lärchen-Stand von 108,500 Dessätinen abgegränzt.

Unter Leitung des General-Majors Filippowitsch ist in den Gouvernements Olonez, Wilna, Wladimir, Twer, Moskau, Räsan, Tula und Kaluga ein Areale von 1,537,000 Dessätinen Wald besichtigt, und für die Marine sind abgeschieden an Kiefern, Eichen und Lärchen 114,600 Dessätinen.

Unter Leitung des Marine-Capitains vom 1sten Range Kretschetnikow sind in den Gouvernements und Oblasten Grodno, Bjelostok, Mohilew, Smolensk, Charkow, Wolynien, Poltawa, Jekate-

Digitized by Google

rinosslaw, Tschernigow, Podolien, Kiew und Taurien sind besichtigt 2,464,000 Dessätinen Wald. und für den Schiffbau sind ausgeschieden an Kiefern und Eichen 145,600 Dessätinen.

Herrn *Petersson's*

Untersuchung der Steppe in Bezug auf künstliche Bewaldung.

„Die Hauptaufgaben, welche mir vom Ministerium der Reichs-Domänen während der Sommer- und Herbstmonate in den Jahren 1842 und 1843 gestellt waren, bestanden 1) in der speciellen Untersuchung der Steppen westwärts vom Don, um das zweckmässigste Verfahren zur allmähligen Bewaldung derselben zu ermitteln, und 2) die Bindung der fast 1200 □Werst grossen Flugsandfläche bei Aleschki, am linken Ufer des Dnjepr, einzuleiten.“

„I. Die Aussagen der ältesten Landbewohner, — die ausgezeichnete Tiefe und Fettigkeit der Humusschichten auf den Ebenen und Höhen, — die Ueberbleibsel von Laubwäldern, die fast ausschliesslich aus Harthölzern (*Quercus pedunculata, Fraxinus excelsior, Ulmus campestris, effusa et suberosa, Carpinus Betulus, Acer platanoides, campestre et tataricum, Pyrus malus et communis*) und den sie begleitenden Sträuchern bestehen, — das Auffinden auf vielen hohen, seit Menschengedenken baumlosen Steppen, junger Birnbaumsprösslinge, die aber jährlich ausgerauft oder abgemäht werden, — *circa* 80 Jahr alte Urkunden über Schenkungen und Käufe von Ländereien, in welchen kurze Notizen über den jetzt gänzlich verschwundenen Holzwuchs vorkommen, — alte Tatarische Benennungen von Steppenflüssen, Bächen, Schluchten und Höhenzügen, deren Wortsinn mit den Tatarischen Namen der meisten Laub-

Digitized by Google

hölzer und Sträucher vollkommen übereinstimmen, und die noch jetzt vorschreitende Erweiterung des Steppengebietes gegen Norden durch Ausroden der Wälder, als auch die Gleichförmigkeit des topographischen Charakters der Gegenden, — machen es höchst wahrscheinlich, dass die ganze Fläche, welche nordwärts von der Graniterhebung liegt, welche von den Karpathen, durch die Stromschnellen des Dnjepr, bis fast an die Mündungen der Berda und des Kalmius sich erstreckt, einst ein höchst waldreiches Gebiet gewesen ist. — In dem süd- und südwestlich von diesem Gebiet gelegenen Steppenlande befinden sich gegenwärtig noch Ueberbleibsel der einst bedeutend grossen Waldungen, und zwar nicht allein in den Flussthälern des Dnjestr, Bug, Ingul und Dnjepr, sondern auch auf der Höhe und in Schluchten der Steppen 60 bis 100 Werst südlich von Anánjew, Olwiopol, Bobrinéz und Oréchow, auf der Landzunge Fedotow im Asow'schen Meer, und auf der äussersten Ostspitze der Halbinsel von Kertsch."

„Es schien mir (da ich zu chemischer Untersuchung nichts bei mir führte), als ob überall, wo sich Kochsalz-freier, schwarzbrauner fetter thoniger Humus-Boden in der Steppe vorfand, derselbe das Product früher bestandener üppiger Laubholz-Vegetation sei, da er nicht allein demjenigen, welcher gegenwärtig in Laubholz-Wäldern des warmen Klimas erzeugt wird, ungemein ähnlich, sondern auch merklich verschieden ist von demjenigen, der durch das jährliche Absterben und Vermodern von Gramineen und Steppen-Kräutern entsteht. In diesem Letztern lässt sich meist durch einfache mechanische Mittel, ein bedeu-

Digitized by Google

tender Gehalt von Salzen und Kieselerde erkennen; seine Färbung ist heller, meist in's Graue spielend; trockene Körnchen haben keine fettglänzende Oberfläche, und das Grün der Flora ist bei ziemlich gleichen Witterungseinflüssen nicht so tiefdunkel und saftig als auf dem erstgenannten Boden."

„Wie günstig manche dieser Einzelnheiten auch scheinen mögen, und wie sehr sie einer genaueren Constatirung bedürfen, die Gesammtheit derselben ist der Ausdruck desjenigen, was ich wahrnahm und jedesmal wahrnahm, bei dem 18-maligen Ueberschreiten der Granit-Erhebung zwischen dem Asow'schen Meere und dem Dnjestr."

„Abgesehen von den Schwierigkeiten, welche uneingeschränkte wilde Weide und die Unzahl der Nagethiere dem Gedeihen der Wald-Anlagen entgegenstellen, — sind die Einflüsse des Steppenklimas, des Bodens und des Wassermangels, welche man gewohnt ist für unüberwindlich zu halten, keinesweges der Holzzucht hinderlicher oder beschwerlicher, als auf verwildertem, schwerem und trocken gelegenem Thonboden oder auf dürrem Kalkboden an Süd-Abhängen in Deutschland, Frankreich oder Italien."

„Die Erziehung der Holzpflanzen erfordert hier wie dort eine $1^1/_6$ bis $2^1/_2$ Fuss tiefe Lockerung des Bodens, die Sättigung desselben durch die Spätherbst-, Winter- und Frühjahrs-Feuchtigkeit, und, während der heissen Jahreszeit die vollkommene Erhaltung der Lockerheit der obern Bodenschicht auf eine Tiefe bis zu 2 Zoll, und zugleich die zeitige Vertilgung der nach jedem Strichregen üppig aufschiessenden Unkräuter. Bei rechter Abwartung der günstigsten Witterung und Jahreszeit

Digitized by Google

können Saaten und Pflanzungen das Begiessen mit Wasser gänzlich entbehren. — Die Wirkung der lockern, obern Bodenschicht ist ganz dieselbe wie beim Flugsande, in welcher, wo er nicht bewegt wird, auch während der anhaltendsten Dürre in der Tiefe von wenigen Zollen Frische und Kühle und ein nothdürftiger Grad von Feuchtigkeit sich stets erhalten (ausgenommen auf Kuppen). Nach Regen bekommt der Steppenboden meistentheils eine feste Kruste, die den Wurzeln den ihnen durchaus nothwendigen Einfluss der Luft hermetisch verschliesst; bleibt er ungelockert, so dürrt der Boden bis auf eine sehr beträchtliche Tiefe gänzlich aus, zieht sich zusammen und erstickt gleichsam die Wurzeln, und zum Theil mögen auch viele zerreissen bei dem Zersplatzen des sich zusammenziehenden Bodens. — Die Steppen-Unkräuter mit ihren schmarotzenden Eigenschaften würden den in der Jugend bescheidenen Holzpflänzchen jedes Tröpfchen Thau, jedes dem Boden entsteigende Wassertheilchen entziehen."

„Die sorgliche Pflege der Holzpflanzungen, nämlich Vertilgung des Unkrautes und Lockerung der obern Bodenschicht, darf erst dann aufhören, wenn die Pflanzungen in dichten Schluss gekommen sind, und ein dunkles Laubdach den Boden vor dem Austrocknen sichert, als auch die wuchernde Verbreitung der Unkräuter genugsam verhindert; dieser Zeitpunkt mag, nach dem raschen Wuchs der Bäume in gutem Steppenboden mit dem 8ten bis 12ten Jahre eintreten. Die spätere Verjüngung vermittelst Dunkel- Licht- und Saamenschlägen unterliegt keinem Zweifel, da schon bei Hrn. Cornies an der Molotschna die Randbäume jetzt

Digitized by Google

seiner Plantagen reichlich das angränzende Land, obgleich nur im Bereiche des Baumschattens, besaamen.“

„Die gesetzliche Bestimmung durch Naturalleistungen der Kron-Bauern (ein Arbeitstag jährlich von je zwei Revisionsseelen), den Holz-Anbau in den Steppen zu betreiben, hat fast ununterbrochen seit 20 Jahren Anwendung gefunden, allein ohne Erfolg, denn nur wenige Weidenstöcklinge sind in den Dorfschaften an dürftige Steppengewässer gesetzt und zu Kopfholzstämmchen erzogen.“

„Die musterhaften Gehölz-Anlagen der Menoniten sind unter dem Niveau der Steppenhochfläche, und aus allen Vorschriften der frühern Zeit ist zu ersehen, dass man das Gelingen der Baumzucht bloss an Gewässern und in den Niederungen, Einsenkungen und Schluchten in der Steppe für möglich hielt. Nach meiner Ansicht ist die Höhe der Steppe vorzüglich zur Holzzucht geeignet, denn die Hitze auf der Höhe ist nie so drückend, der Wechsel der Temperatur zwischen Tag und Nacht geringer, Spätfröste seltener und der Boden meist salzfrei; Herr J. Cornies hat 1842 und 1843 Ulmen auf die bei seinem Landgute, unweit der Molotschna, gelegene Höhe gepflanzt, und ihr freudiger Wuchs mit 1 — 3 Fuss langen Trieben scheint für's Erste meiner Meinung sehr günstig zu sein, und die Hoffnung auf Bewaldung der Höhenzüge zu beleben. Was nun die Naturalleistungen der Bauern betrifft, so bestanden sie bloss in Saaten und Pflanzungen ohne alle nachfolgende pflegliche Behandlung, welche auch die Personen, die mit der Leitung dieser Arbeiten beauftragt waren, für unnöthig hielten. Um diesen Uebelständen abzuhelfen, hielt ich für rathsam, in jeder

Digitized by Google

Wolost wenigstens einen mit der Holzzucht ganz vertrauten Menschen anzustellen, und bei dem gegenwärtigen Mangel solcher Leute keine vergebliche Kulturarbeiten vorzunehmen, sondern erst junge Leute aus dem Bauerstande in einer in den Steppen anzulegenden Muster-Forstei zu unterrichten; zur Anlage dieser Forstei fand ich ein ungefähr 80 Werst nördlich von Mariupol gelegenes und über 2500 Dessätinen grosses baum- und strauchloses Stück Steppe, besonders geeignet, welches gen Westen an den Bach Kaschlagátsch gränzt, und dessen Boden und Klima wohl dem bei weitem grössten Theil der Steppen ähnlich ist."

„Ein wissenschaftlich gebildeter und gewissenhafter Officier, vom besten Geiste und Liebe zum Fache beseelt, wird gegenwärtig auf Befehl des Domänen-Ministers dort angesiedelt, um diese Vorschläge in Ausführung zu bringen, *) schon im Herbst 1843 sind Saatkämpe angelegt, mehrere Dessätinen Boden vorbereitet zu Culturen im Frühjahr 1844, und einige Bauer-Waisenknaben aufgenommen, welche nach Beendigung ihrer 3 — 4jährigen Lehrzeit als Communalförster in ihre Heimath zurückkehren sollen, um die Holzzucht zu verbreiten."

„Als besonders schwierig wird der Waldbau mit Recht auf denjenigen Orten angesehen, wo der Steppenboden in nicht genugsam dicker Schicht auf lockern Muschelkalk ruht, wie es der Fall ist längs dem Mee-

*) Sobald die Gebäude der Lehrforstei aufgeführt sein werden, wird die regelmässige Registrirung der atmosphärischen Zustände anfangen, um durch eine ununterbrochene Reihe meteorologischer Beobachtungen die Grösse des Einflusses zu bestimmen, den die Holzzucht im Grossen im örtlichen Klima hervorbringen wird.

Digitized by Google

res-Ufer von Odessa bis Taganrog; doch scheint man auch hier die Schwierigkeit der Holzzucht übertrieben und vergessen zu haben, dass überall in trockenem, warmem Klima ein flachgründiger, hitziger Boden, mit poröser, nicht wasserhaltender Unterlage sich nirgends zur Erziehung und Erhaltung hochstämmiger Wälder eignet, dass aber niedrigstämmiges Holz auch hier gezogen werden kann, beweisen die Gärten um Odessa, Nikolajew, Wosnessensk und Cherson. Und da die Humusvermehrung in dichten Laubholzungen rasch von Statten geht, so lässt sich erwarten, dass dereinst auch hier hochstämmige Bäume zu erziehen sein werden, wenn die fruchtbare Bodenschicht zur erforderlichen Dicke angewachsen sein wird."

„II. Die Ursache des Misslingens aller bis zum Jahre 1841 vorgenommenen Versuche, den Sand bei Aleschki zu binden, sind folgende."

„Beim Transport der nothwendigen *Salixa cutifolia* (welche 140 Werst oberwärts Aleschki auf Inseln im Dnjepr häufig wachsen), wurde ohne alle Vorsichtsmaassregeln und oft zu ungeeigneter Jahreszeit unternommen, wobei das Meiste verdarb."

„Lange Sprösslinge wurden in $1^1/_2 - 2^1/_2$ Fuss lange Stücke zerschnitten, und entweder *a*) als Stecklinge verbraucht, oder *b*) in Furchen gelegt, entweder zu tief, wo sie dann erstickten, oder zu flach, wo sie dann bei windigem, trockenem Wetter, ausgeweht wurden, oder gar *c*) aus Furcht vor dem Misslingen steckte man die Weiden nicht in den Flugsand, sondern in den noch vom Sande unbedeckten, festen und meist salzigen Steppenboden. In den Fällen *a* und *b* hat denn manchmal ein Steckling auch junge Triebe entwickelt,

Digitized by Google

aber das freie Herumweiden des Viehes zerstörte bald solche Aufkömmlinge.“

„In den Jahren 1842 und 1843, nach gehöriger Instruction der ausführenden Beamten, ist bei Aleschki und dem Kirchdorf Казачьи Лагери eine Fläche von 281 Dessätinen befestigt mit einem Aufwande von fast 5 Rubl. Silb. pro Dessätine. Hauptsächlich ist hiebei die rothe Weide, *Salix acutifolia*, gebraucht worden. Doch vermuthete ich, dass da, wo der Sand in weniger als 2 Fuss dicker Schicht den humusreichen Steppenboden bedeckt, wohl Stecklinge der *Populus nigra*, von 1 — 4 Zoll dicken, schlanken Aesten genommen, mit Erfolg gesetzt werden könnten; und wirklich, die im Herbst 1842 auf mein Anrathen gesetzten Stecklinge dieser Holzart hatten im August 1843 schon 3 bis 8 Fuss lange, zahlreiche und kräftige Triebe gemacht und sich im Untergrunde stark bewurzelt. *Xanthium spinosum* (чертовъ бурьянъ, Армянскій бурьянъ), *Carex*, *Arundo* und *Elymus arenarius* hatten sich schon während des Sommers 1843 auf dem befestigten Sandschollen reichlich eingefunden, und es steht zu erwarten, dass nach wenigen Jahren zu dem Anbaue dauerhafterer Holzpflanzen geschritten werden kann. Diese ersten Anfänge können als Pflanzkämpe betrachtet werden, in welchen das Material gezogen wird, um in jährlich vergrössertem Maassstabe die Bindung des Sandes zu bewerkstelligen, und so, mit der Zeit, die ganze Flugsandfläche der Production wieder zu gewinnen.“ G. Petersson.

Digitized by Google

Obrist *Wenzel's*

Reisen zur Revision der Vermessungen der Domänen.

„Bei der Gründung des Ministeriums der Reichs-Domänen wurde der Vermessung der Kron-Ländereien eine besondere Aufmerksamkeit zugetheilt; zu diesem Zwecke und um den Messarbeiten eine grössere Ausdehnung, als bis dahin geschehen war, zu geben, wurde im Jahre 1838 ein eigenes Corps gebildet, das zum Unterschiede der gewesenen Landmesser den Namen Civil-Topographen erhielt. Dieses Corps also, welches aus den Zöglingen der Landmesserschule, die sich beim Forst-Institute befindet, formirt und ergänzt wird, ist einer besondern Inspection in meiner Person anvertraut. Da das Corps jetzt schon eine bedeutende Ausdehnung erhalten und in verschiedenen Gouvernements des Reichs vertheilt, rasch an der Vermessung der Kron-Ländereien arbeitet, so werde ich jeden Sommer geschickt die Arbeiten an Stelle und Ort zu inspiciren und zu befördern. Seit 1840 also, wo die Arbeiten einen schon ziemlich grossen Aufschwung erhielten, sind von mir nicht unbedeutende Reisen gemacht worden, die hier skizzirt werden sollen."

„Vorher aber sei es mir erlaubt, die Gouvernements zu benennen, in denen seit einigen Jahren die grössten Aufnahmen gemacht werden, was zugleich die Richtung der von mir unternommenen Reisen anzeigen wird. Die Haupt-Vermessungen also sind in folgenden Gouvernements: St. Petersburg (wo die Vermessung bereits vollendet ist und jetzt an der Regulirung der Länder gearbeitet wird), Olonez, Archangel, Wologda, Wjätka, Perm, Orenburg, Saratow, Kaukasus diesseit des Gebirges, Jekaterinosslaw

Digitized by Google

und Pskow. Ausserdem werden noch bedeutende Arbeiten in den westlichen Gouvernements gemacht, wo aber nur eine kleine Zahl von Civil-Topographen betheiligt, und meist von freien Landmessern gearbeitet wird, was man dort *Lustration* nennt, indem bei der Vermessung zugleich eine Art von Taxation gemacht wird, nach der die Frohn-Leistungen der Bauern bestimmt werden. In diesen Provinzen leisten nämlich die Kron-Bauern noch Frohn-Arbeit, wogegen sie in den alt-Russischen Provinzen Obrok (Geld-Steuer) zahlen."

„Im Sommer des Jahres 1840 trat ich zuerst meine Inspections-Reise an; ich reiste aus Petersburg über Olonez nach Petrosawodsk, von dort längs des Onega-Sees über Wosnessenskaja pristan, in den Ladejnopolschen und Wytegorskischen Kreis, wo Messarbeiten besichtigt wurden. Von Wytegra nahm ich meinen Weg über Kargopol u. Cholmogory nach Archangelsk, von hier wieder über Cholmogory nach Schenkursk. Im Kreise gleichen Namens besichtigte ich die Aufnahmen. Von dort ging ich über Welsk, Kadnikow nach Wologda. In diesem Gouvernement und in der Nähe der Stadt waren eben die Messarbeiten angefangen, daher ich nach kurzem Aufenthalte dort meine Rückreise über Ustuschna und Tichwin nach St. Petersburg antrat."

„Zum Beginn des Jahres 1841 wurde ich nach Jekaterinoslaw in Betreff der Ansiedelung der neu-Russischen Steppen beordert. Meine Reise ging über Witebsk, Mohilew, Tschernigow und Krementschuk und den nämlichen Weg wieder zurück und war in 6 Wochen beendet."

„Im Sommer des nämlichen Jahres trat ich meine zweite grosse Inspections-Reise an. Ich ging über

Digitized by Google

Moskau, Wladimir, Nishnenowgorod, Kasan und Bogulma nach Ufa. Von hier aus besuchte ich unter Anderm das von Ufa 400 Werst und auf dem Ural-Gebirge gelegene Slatoust. Von Ufa ging ich weiter über Bugulma, Bugurusslan, Samara, Sysran und Wolsk nach Saratow; von hier aus besuchte ich einen Theil der auf dem linken Ufer der Wolga gelegenen Steppe, um einige Arbeiten zu besichtigen. Von Saratow setzte ich meine Reise über Zarizin, dem Lande der Donischen Kosaken und Tscherkask nach Stawropol, dem Hauptort der Kaukasischen Oblast, fort, wo ich ebenfalls einige Arbeiten besah. Von Stawropol endlich trat ich meine Rückreise an, ich ging über Charkow, Kursk, Orel, Bränsk, Smolensk, Welikij-Luki und Pskow, und traf im October in St. Petersburg wieder ein."

„Im Jahre 1842 hatte ich den Befehl, die Lustrations-Arbeiten in den westlichen Gouvernements zu besichtigen; zu dem Ende reiste ich aus St. Petersburg über Pskow und Dünaburg nach Wilna, von hier aus begab ich mich in die Kreise Kowno, Wilkomir und Ponewesh, um einige Arbeiten zu besehen. Nach Wilna zurückgekehrt reiste ich über Grodno, Bjealoystok, Slonim nach Minsk, dann in die Kreise Wileika, Dissna und Borissow, sofort über Bobruisk nach Mohilew, weiter über Witebsk Newel, Noworshew und Pskow zurück nach St. Petersburg."

„Im verflossenen Jahre 1843 endlich bereiste ich wieder die nördlichen Gouvernements. Von St. Petersburg ging ich nach Petrosawodsk, von dort über Wytegra und Kargopol nach Archangelsk, von hier über Schenkursk nach Wologda, dann von

Digitized by Google

dort aus über Totma nach Welikij Ustjug, dann über Nikolsk und Orlow nach Wjätka. Aus Wjätka nach Orlow, Makariew und Kostroma, von hier nach Jaroslaw, dann über Rybinsk, Mologa, Ustjushna und Tichwin nach Nowgorod. Vom letzten Orte begab ich mich über Pskow wieder zurück nach St. Petersburg, wo ich zu Ende October eintraf."

„Dieses waren die von mir seit 4 Jahren vollbrachten Reisen, wo ich aber die kleinen Ab- und Zufahrten, zur Besichtigung der Aufnahmen, unberücksichtigt lasse."

„Nicht uninterressant wäre es vielleicht, hier auch zu erwähnen, zu welchem Zwecke die Aufnahmen in den verschiedenen Gouvernements, wo sich die Localverhältnisse so mannigfaltig gestalten, gemacht werden. Wir wollen mit Pskow anfangen: Die Kron-Bauern besitzen hier im Allgemeinen sehr wenig Land, und dieses wenige ist noch zerstückelt und zerstreut, so dass sie sich meist in einer sehr drückenden Lage befinden, und dabei fast ganz entblösst von Wald sind. Die Aufnahme soll dazu dienen, mit der Zeit die Ländereien zu reguliren und zu taxiren, um darnach auch die Abgaben richtiger zu vertheilen."

„Im Gouv. Olonez hat die Aufnahme zum Zweck, den Bauern, die bis jetzt das Land ohne bestimmte Gränzen in den weiten Strecken und ohne Ordnung benutzen, was den grossen Waldungen sehr schädlich ist, ein Ziel zu setzen; indem ihnen die nach den Gesetzen zukommenden 15 Dessätinen brauchbaren Landes auf die Seele zugetheilt, und somit von dem grossen Forste abgeschieden werden. Ausserdem werden aus den vacanten Ländern Abschnitte (Участки) ausgetheilt und gemessen, zum Behuf der Kaiserlichen Gnaden-

Digitized by Google

verschenkungen. Noch wird in den entfernten Kreisen eine Recognoscirung gemacht, um eine möglichst gute Karte von den meist unbekannten Strecken des Gouvernements zu bekommen."

„Im Archangel'schen Gouvernement und Kreise gleichen Namens werden ebenfalls Länderabschnitte ausgetheilt und vermessen, für genannte Gnadenvertheilungen. Im Schenkurskischen Kreise, der meist von Apanage-Bauern (Удѣльн. крест.) bewohnt ist, wird eine genaue Aufnahme gemacht, um den Bauern den gesetzmässigen Antheil zu geben und sie von den Kron-Waldungen zu trennen, was dort besonders beachtet werden muss, weil der ganze Kreis sich meist mit Theerbrennerei beschäftigt, wozu sehr grosse Waldstrekken mit der grössten Unordnung verbraucht werden."

„Zu den nämlichen Zwecken, Abtheilung der Kron-Ländereien von dem gesetzmässigen Antheil der Bauern, wie auch zu Gnadenverleihungen, werden auch die Aufnahmen in den Gouvernements Wologda, Wjätka und Perm veranstaltet. In letztgenannten Gouvernements übrigens werden vom Kaiser keine Länder verschenkt."

„In den südöstlichen Gouvernements, als: Orenburg, Saratow und dem Kaukasischen Oblast hat die Aufnahme zum Zweck: den angesiedelten Bauern ihren gesetzmässigen Antheil zu geben; — Stellen zu neuen Ansiedelungen und zu Verschenkungen zu wählen. Im Jekaterinoslaw'schen Gouvernement endlich wird eine allgemeine Vermessung aller Länder gemacht, um sie später zu taxiren und in den unangebauten Steppen neue Ansiedlungen zu errichten."

Wenzel.

Digitized by Google

Ussow's

landwirthschaftliche Reisen.

Herr Ussow, Adjunct-Professor der Universität und Redacteur der landwirthschaftlichen Zeitung (Земледѣл. Газ.), hat im Auftrage des Ministeriums der Reichs-Domainen im Jahre 1842 eine Reise gemacht, um den Zustand des Ackerbaues in den südlichen und westlichen Provinzen des Russischen Reiches kennen zu lernen. Er reiste über Moskau, Tula, Orel, Kursk, Charkow, Poltawa, Krementschuk, Jekatherinoslaw, Bachmut nach Lugansk, von da über die Steppe längs des Asowschen Meeres in die Krym, und kehrte zurück über Odessa, Bessarabien, Podolien, Wolhynien, Kiew, Tschernigow, Mohilew, Witebsk, Livland und Estland. Ausser den nicht publicirten officiellen Berichten hat er „Reisebemerkungen in 16 Nummern der Земледѣльская Газета, Jahrg. 1843 u. 1844, bekannt gemacht.

Im Jahr 1843 hat er im Auftrage und auf Kosten der „Freien ökonomischen Gesellschaft" eine ähnliche Reise in mehr östliche Gegenden unternommen, um die landwirthschaftlichen Verhältnisse der Trans-Wolgischen Provinzen und Sibiriens bis Tomsk und Jenisseisk kennen zu lernen. Von den Beobachtungen dieser Reise ist Einiges in den Schriften der Oekonomischen Gesellschaft (Труды Вольнаго Экон. обществ., 1843) erschienen. Vieles soll noch ungedruckt sein.

Landwirthschaftliche Exploration von Kamtschatka.

Nach Kamtschatka hat man vor ein Paar Jahren ei-

Digitized by Google

nen Mann geschickt, der die Möglichkeit, dort Kornbau einzuführen, untersuchen sollte. Leider habe ich von den Erfolgen dieser Expedition nichts erfahren können. Aus frühern Versuchen lässt sich schliessen, dass die mittleren Gegenden Kamtschatkas den Kornbau gestatten, dass aber kein Theil der Population der Einführung desselben günstig ist. An dieser Ungunst schien es zu liegen, dass eine ganz ähnliche Expedition, welche der Director des Kaiserlichen botanischen Gartens, der wirkl. Staatsrath Fischer, veranlasste, nicht den erwünschten Erfolg hatte.

Schon vor einem Jahrhundert hatte man Bauern in ganzen Dörfern angesiedelt. So viel man erfahren hat, gedieh das Korn in einiger Entfernung von der Küste ziemlich gut. Die Bauern zerstreuten sich dennoch in einigen Jahren und wurden Wildschützen, weil sie für das gebaute Korn keine Abnahme fanden, dagegen als Jäger bei dem damaligen grossen Vorrath von Zobeln sich bald ein kleines Vermögen erwarben. Spätere Versuche, den Kornbau heimisch zu machen, sollen daran gescheitert sein, dass die Beamten ihren Kornbedarf von der Regierung in so reichlichem Maasse erhalten, dass sie einen Theil zu hohen Preisen verkaufen, und also nicht wünschen, dass im Lande Korn producirt würde. So sagt man, ob mit Recht — lassen wir unentschieden.

Jul. v. Hagemeister's

Bereisung Transkaukasiens.

Staatsrath Jul. v. Hagemeister erhielt den Auftrag, die landwirthschaftlichen, gewerblichen und Han-

Digitized by Google

delsverhältnisse der Transkaukasischen Provinzen zu untersuchen, und hat dieser Untersuchung zwei Jahre (1843 und 1844) gewidmet.

Herr v. Hagemeister hatte sich schon früher lange mit Westasien, besonders in Bezug auf die socialen, gewerblichen und Handels-Verhältnisse beschäftigt, und mehrere Reisen zu diesem Zwecke gemacht. Nachdem er zuerst die Russischen Handelsplätze des Schwarzen Meeres besucht hatte, bereiste er später (1836 — 37) einen Theil Persiens und der Türkei. Wir verdanken ihm bereits folgende Druckschriften:

Mémoire sur le commerce des ports de la Nouvelle Russie et de la Valachie. Odesse 1835. 8.

Commerzielle Verbindungen Europa's mit der Türkei und mit Persien. St. Petersburg 1838.

Essai sur les ressources territoriales et commercielles de l'Asie Occidentale, le caractère des habitans, leur industrie et leur organisation municipale. St. Pétersbourg, 1839. (Dies Werk bildet zugleich das dritte Bändchen unserer Beiträge).

Man konnte also wohl zu der Beurtheilung der commerziellen Verhältnisse der Transkaukasischen Länder keinen besser vorbereiteten Mann finden, als Herrn v. Hagemeister.

Als Resultat dieser Untersuchungen sind die „Transkaukasischen Skizzen (Закавказскіе Очерки) zu betrachten, welche der Reisende in Russischer Sprache im „Журналъ Министерства внутренныхъ дѣлъ“ vom Januar d. J. an zu veröffentlichen angefangen hat. Sie beginnen mit einer Schilderung des Klimas und Bodens, gehen über auf die landwirthschaftlichen Pro-

Digitized by Google

ducte, Gewerbe und Fabriken, und werden wahrscheinlich mit den Handelsverhältnissen schliessen.

Hoffentlich werden die Berichte auch in einer ausländischen Sprache erscheinen.

Wassilij Latkin's

Zug an den nördlichsten Theil des Ural.

Ich schliesse hier den Bericht über eine Reise zu einem hochnordischen Abschnitte des Ural an, den ein unternehmender Kaufmanns-Sohn aus Ust-Syssolsk in merkantilischer Absicht unternahm. Es galt nicht einen von jenen Krämerzügen, welche von dem Petschora-Gebiete jährlich in die Wüsten der Samojeden und Ostjäken unternommen werden, auf denen man von diesen Nomaden ihre Felle gegen Brandtwein und kleine Kramwaaren eintauscht. Solche Züge unternimmt man von Pustosersk aus sogar bis in die Obische Halbinsel; weiter nach Süden sind sie häufiger, so dass man am Ob kürzlich einen Jahrmarkt bei Musi (nach einer Nachricht von Reguly) eingerichtet hat.

Latkin hatte einen grössern Plan aufgefasst. Er wollte eine Handels-Compagnie bilden, welche von der Regierung das Privilegium sich verschaffen sollte, aus dem Petschora-Gebiete das Holz ins Ausland zu verschiffen. Zu diesem Zwecke wollte sie in Pustosersk einen Hafen anlegen, und diesen auch benutzen, um die Producte des untern Ob auszuführen. Herr Latkin wusste, dass vor beinahe 40 Jahren durch den Obrist-Lieutenant Popow eine tiefe Einsenkung des Ural zwischen 67° und 68° n. Br. besucht war,

Digitized by Google

wo das Flussgebiet der Petschora durch die Ussa mit ihren Nebenflüssen und das Gebiet des Ob durch die Ssob einander bis auf wenige Werst nahe kommen, und zwar auf einer Hochebene, die mit vielen Seen bedeckt ist. Seit jener Zeit ging ein dunkles Gerücht, dass der Ob durch einen wenig kostspieligen Kanal sich mit der Ussa und also mit der Petschora verbinden lasse. Ueber die Popow'sche Untersuchung ist ein summarischer Bericht erst kürzlich in „Stuckenberg's Beschreibung aller im Russischen Reiche gegrabenen oder projectirten schiff- und flossbaren Canäle, St. Petersb. 1841", S. 302 — 304 bekannt geworden. Erman erwähnt schon in seiner Reisebeschreibung (Bd. I, S. 718) jener Untersuchungen von Popow, indem er hinzufügt, dass man ihm auf der Reise nach Obdorsk erzählt habe, nach der Meinung eines Feldmessers, der die Ssob hinaufgesendet war, um ihr Gefälle zu untersuchen, könne sie nicht ohne Anlage von 7 Schleusen befahren werden. Das Resultat der Untersuchungen, welche Popow auf der Westseite ausführte, scheint günstiger gewesen zu sein. Nach Stuckenberg's Bericht lässt es sich wesentlich so darstellen: In die Petschora ergiesst sich, von Nordosten kommend, die Ussa, ein grosser Fluss von 100 Meilen Länge, den man auf jeder Karte findet. Dieser Fluss ist bis zur Einmündung des Jelez, d. h. 450 Fuss aufwärts vollkommen schiffbar (für kleinere Fahrzeuge), und soll sogar nur ein sehr geringes Gefälle haben, was Herr Stuckenberg jedoch bezweifelt. Der Jelez fliesst zwischen felsigen Ufern, schwankt in seiner Breite zwischen 15 und 16 Faden, und hat nie weniger als 2 Fuss Tiefe, welche für kleine flache

Digitized by Google

Fahrzeuge genügen würde. Da das Gefälle auf 40 Werst nur 24½ Fuss betragen soll, so schien er für solche Fahrzeuge schiffbar. In der That fuhr auch Popow mit zwei Böten, die 2 Fuss tief gingen, den ganzen Jelez aufwärts, mit Ausnahme einiger Untiefen, durch welche die Böte nur, nachdem sie geleert waren, gezogen werden konnten. Die benachbarten Syränen behaupteten aber, nur wegen des ausserordentlich dürren Sommers sei der Fluss so ungewöhnlich seicht. Der Jelez erhält dieses geringe Maass der Schiffbarkeit erst, nachdem er das Flüsschen Ssimarucha aufgenommen hat, das nur eine geringe Tiefe besitzt. Diese Ssimarucha kommt aus einer tiefen Einsattelung des Ural, in welcher wie in einem flachen Tundra 28 theils grössere, theils kleinere Seen liegen sollen. Einer derselben giebt der Ssimarucha den Ursprung. Diesem Flüsschen nähert sich die aus höhern Gegenden kommende Ssob auf 4 Werst. Die Ssob, die sich bekanntlich in den nördlichsten Theil des Ob ergiesst, scheint Herr Popow nicht selbst untersucht zu haben, doch wird in dem Berichte bemerkt, dass sie einige starke Strömungen habe. Popow meint nun, beide Flussgebiete seien durch einen 4 Werst langen Canal zu verbinden, indessen setzt er doch hinzu, dass die Ssob 21 Fuss höher liege, als die Simarucha. Die 28 Seen sollen als Wasserreservoirs dienen können; über ihr Niveau wird aber wenigstens im Stuckenberg'schen Aufsatze nichts gesagt, was unter diesen Verhältnissen wichtig gewesen wäre. Diese Gegend also wollte Herr Latkin besuchen, um sich von der Ausführbarkeit der Canal-Verbindung selbst zu überzeugen.

Digitized by Google

Ueber seine Reise hat Herr Staatsrath Köppen einen Bericht erstattet, der sich im *Bulletin de la classe historico-philologique de l'Acad. de St. Pétersb. I*, N. 17 befindet, und dem wir folgende Notizen entnehmen:

„Latkin war am 13. Juni 1843 von St. Petersburg abgegangen und verliess Ust'-Ssýssol'sk am am 29. Juni. Aus dem, 172 Werst von dieser Kreisstadt des Wólogda'schen Gouvernements entfernten Kirchdorfe Ust' Kuloma, ritt er über den Poshegodschen Wolok zum Kirchdorfe Pósheg, von wo er, auf einem Bote, die Wytschegda hinauf ging, bis zum Kirchdorfe Pomosdino (250 W. hinter Ust-Ssyssolsk). Um über den Petschora'schen *Wolok* (Trageplatz) zu kommen, musste Latkin gegen 75 Werst reiten und von da, etwa noch einmal so weit, den Weg, durch eine überall mehr oder weniger sumpfige Gegend, im Laufe von 2 Tagen zu Fuss zurück legen. Nun ging er vom Petschora'schen *Pogost* (Kirchdorf) zu Wasser (vom 11. Juli an) die Petschora hinab bis zur Mündung der Ussa*), die er am 17. Juli erreichte. Von der Mündung des Ssoplàss (Соплáсъ) aus, besuchte Latkin, während dieser Fahrt, den 8 Werst davon entfernten Schleifstein-Berg (Брусяно-точильная гора). Nachdem er, in Begleitung eines jungen Samojeden, der als Kind mit seinen Aeltern an den Urbächen der

*) Ungefähr 800 Werst von der Mündung der Petschóra. Von hier an können im Sommer, selbst zur trockensten Zeit, 7 — 8 Fuss tief gehende Fahrzeuge ungehindert diesen Fluss hinabfahren; höher hinauf bis zur Jakschin'schen Anfahrt (Якшинская пристань), im Tscherdyn'schen Kreise des Perm'schen Gouvernements (1330 Werst über der Mündung der Petschora), kann durchgehends nur auf 3 Fuss Tiefe gerechnet werden.

Digitized by Google

Ussa und der Ssob nomadisirt hatte, die Ussa etwa 500 Werst hinaufgegangen war, kehrte er am 25. Juli ab, in den Jeléz (Елецъ) *), und Tags darauf war er am Urál-Gebirge. An der Mündung des Jelez hatte Latkin Bauern von der Ishma gefunden, die des Fischfanges wegen dahingegangen waren, und einer von ihnen entschloss sich sein Führer zu sein, was er jedoch, seiner schwachen Gesundheit wegen, nicht genügend auszuführen vermochte, als es darauf ankam zu Fuss zu gehen. Am 27. Juli, wo Latkin den Jeléz nicht weiter hinauffahren konnte, machte er sich zu Fuss auf den Weg zu den Seen, welche sich auf der Wasserscheide der Petschóra'schen und Obischen Flusssysteme befinden. Diese erreichte er nach einer Tour von ungefähr 20 Werst; sie befinden sich in einer Einsenkung und die dem Ob zufliessende Ssob (р. Соб) nimmt ihren Anfang in der Nähe von einem dieser Seen. Hier hatte Latkin gehofft nomadisirende Samojeden vorzufinden und mit diesen, auf Rennthieren, bis zum Ob zu gehen; doch die Samojeden waren davongezogen in den nördlichen Theil des Grossen Samojeden-Landes (Большеземельская тундра), welches vom Eismeere, der untern Petschóra und der Ussa begränzt wird. Nachdem er diese Seen, von denen einer bedeutend grösser ist als alle übrigen, gleich wie die nahe gelegenen Quellen der Ssob kennen gelernt hatte, kehrte er heim."

„Nachdem Latkin die Petschóra, auf der Ussa, wieder erreicht hatte, ging er solche hinab bis zur

*) Herr Stuckenberg giebt, vom Einflusse der Jeléz in die Ussa, bis zur Mündung dieses letztern Flusses, 430 Werst an, was wohl genauer sein dürfte (S. ebend. S. 302).

Digitized by Google

Mündung der Ishma (Ижма) und der, 60 Werst weiter in die Petschora mündenden Zylma (Цыльма), dann noch weiter hinab bis zum Dorfe Pýlemez (дер. Пылемецъ), von wo er nur 30 Werst zu Lande nach dem nicht fern vom Eismeere gelegenen Kirchdorfe Pustosérsk*) zu machen hatte, während ein Fahrzeug den Strom weiter hinab ging. Am 13. August erreichte er die Dörfer Ustje und Télwisska und Tags darauf zu Wasser die Dörfer Nikitiza und Kúja (dies ist das letzte, am rechten Ufer der Petschora gelegene, Dorf von Bedeutung, da das, 7 Werst niedriger befindliche, Pójlowo, nur aus einigen Häusern besteht). Latkin's Wunsch zu dem 70 Werst von Kúja entfernten Bolwánow'schen Vorgebirge zu gehen, konnte, wegen der Wetterveränderung, nicht erfüllt werden. Von Kúja kehrte er also zurück zur Zylma, die er hinauf und hinab fuhr, wozu 7 Tage (vom 22. bis 29. August) angewendet wurden." Von Zylma kehrte er mit der Expedition des Grafen Keyserling nach Ust-Syssolsk zurück.

Man sieht schon aus diesem Berichte, dass Herr Latkin die Jelez nicht ganz hinauffahren konnte. Es sind noch einige hydrographische Notizen angehängt, aus denen hervorgeht, dass der Jelez der Ssob auf 20 Werst sich nähert. In diesem Raume befinden sich

*) Pustosérsk wurde früher ein Ostrog, d. i. ein palisadirter Ort, genannt, gegenwärtig ist es ein blosses Kirchdorf. In der Umgegend wird es gewöhnlich Gorodók, d. i. Städtchen (buchstäblich ein befriedigter Ort) genannt, unter welchem Namen man auch die nächsten Umgebungen von Pusstosérsk versteht. Selbst der See (Pusstóje Osero), dem dieser Ort wohl seinen Namen verdankt, soll, wie Herr Stuckenberg sagt, jetzt mehr unter dem Namen Gorodczkoje Osero bekannt sein.

Digitized by Google

jene oben erwähnten Seen und die Ssimarucha. Es soll aber doch eine „unbedeutende Erhöhung," *Padjaga* genannt, in dieser Sattel-Einsenkung sich finden.

Ueberhaupt scheint Herr Latkin die Anlegung des besprochenen Canals nicht so leicht gefunden zu haben, als er früher geglaubt haben mochte. Doch fehlte es auch wohl an Veranlassung, sich entschieden darüber auszusprechen, da die projectirte „Petschorische Compagnie" die höhere Bestätigung nicht erhielt.

Man findet in dem erwähnten Aufsatze ferner noch interessante Notizen über die Eingebornen dieser hochnordischen Gegenden und ihre Nahrungsquellen.

* * *

Es werden jährlich viele Reisen zu unmittelbaren Zwecken der Verwaltung unternommen, welche hier aufzuführen nicht gut möglich ist. Doch wollen wir nicht ganz mit Stillschweigen übergehen, dass in den letzten Jahren mehrere Expeditionen vom Ministerium des Innern ausgerüstet sind, um den Zustand der Städte in verschiedenen Gegenden, in Bezug auf innere Organisation, Erwerb u. s. w. kennen zu lernen, und dass der Senateur Tolstoi in Begleitung vieler Beamten mit dem Anfange des Jahrs 1843 eine grosse Revisions-Reise in Sibirien unternommen hat, durch welche ohne Zweifel die Kenntniss dieses Landes gemehrt werden wird. In den entfernten Provinzen, besonders in Sibirien, wird die Verwaltung von Zeit zu Zeit durch eine solche aus vielen Mitgliedern bestehende Commission revidirt, welche zugleich die Aufgabe hat, den Zustand der verschiedenen Klassen der Bewohner kennen zu lernen, um für die Verbesserung desselben Vorschläge machen zu können.

* * *

Digitized by Google

Digitized by Google

Slav 2

Beiträge

zur Kenntniss

des Russischen Reiches

und der

angränzenden Länder Asiens.

Neuntes Bändchen.

2te Abtheilung.

Gemischten Inhalts.

St. Petersburg.

1855.

Zu haben bei Eggers u. Comp., Commissionairen der Academie;
Leipzig bei Leopold Voss.

Preis. 1 Rbl. Silb. — 1 Thlr. 3 Ngr.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Beiträge

zur Kenntniss

des Russischen Reiches

und der

angränzenden Länder Asiens.

Auf Kosten der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften

herausgegeben

von

K. E. v. Baer und **Gr. v. Helmersen.**

Neuntes Bändchen.

Zweite Abtheilung.

St. Petersburg.

Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

1855.

Zu haben bei Eggers et Comp., Commissionairen der Akademie, in Leipzig bei Leopold Voss.

(Preis: 1 Rbl. Silb. = 1 Thlr. 3 Ngr.)

Digitized by Google

KURZER BERICHT

über

WISSENSCHAFTLICHE ARBEITEN UND REISEN

welche

ZUR NÄHERN KENNTNISS DES RUSSISCHEN REICHES

IN BEZUG AUF SEINE TOPOGRAPHIE, PHYSISCHE BESCHAFFENHEIT, SEINE NATURPRODUCTE, DEN ZUSTAND SEINER BEWOHNER U. S. W.

in der letzten Zeit

ausgeführt, fortgesetzt oder eingeleitet sind.

Herausgegeben

von

K. E. v. Baer.

St. Petersburg.

1855.

Digitized by Google

Slav 20.1

Harvard College Library
Gift of
Archibald Cary Coolidge, Ph. D.
July 1, 1895.

Digitized by Google

Staatswirthschaftliche und naturwissenschaftliche Zwecke vereint, oder bestimmter, vermehrte naturhistorische Kenntniss des Vaterlandes zur Förderung seiner Industrie, bildeten die Aufgabe einer grossen Reise, welche wir hier zwischen die staatswirthschaftlichen und die unten folgenden naturhistorischen stellen.

Baron Alexander v. Meyendorff in Begleitung des Prof. Blasius und des Kammerjunkers Sinowiew, denen sich Graf Al. v. Keyserling angeschlossen hatte.

Baron A. v. Meyendorff, Bruder des jetzigen Russischen Gesandten in *Berlin* und Bruder des Führers der Gesandtschaft nach *Buchara* im Jahr 1820, durch welche wir dieses Chanat näher kennen gelernt haben, war im Dienste des Finanz-Ministeriums längere Zeit in *Paris* ansässig, um sich mit den dortigen Fortschritten der Industrie bekannt zu machen, besonders in so fern sie für die Bewohner Russlands belehrend sein könnten. Im Begriffe sich wieder in das Vaterland überzusiedeln, um in *Moskau* als Chef der dortigen Abtheilung des Manufac-

Digitized by Google

tur-Rathes die neu erweckte Industrie zu leiten, schien es ihm, dass bei der raschen Entwickelung des gewerblichen Lebens in Russland die gleichmässige Verbesserung der rohen Producte für den äussern und innern Handel übersehen, und dass der Mineral-Reichthum nicht genug erkannt und ausgebeutet werde. So würden manche Bedürfnisse der Industrie aus dem Auslande bezogen, welche das Land selbst enthalte oder hervorbringen könne. Er schlug also dem Finanz-Minister, Grafen Cancrin vor, eine Reise durch einen grossen Theil des Russischen Reiches machen zu lassen, um eine Einsicht in die Hülfsmittel zu gewinnen, welche die Natur dauernd dem Gewerbfleisse darzubieten vermöge.

Der Finanz-Minister bestätigte diese Reise für das Jahr 1840. Baron Meyendorff übernahm es die Gewerbthätigkeit auf dem Lande, die Bearbeitung des rohen Materials, die Vertheilung der Hauptgewerbe und die Bedürfnisse zur Vervollkommnung derselben in den verschiedenen Provinzen kennen zu lernen. Zur Begleitung auf dieser Reise war als Naturforscher Prof. Blasius aus *Braunschweig* vorgeschlagen. Diesem schloss sich freiwillig sein Freund, Graf Al. v. Keyserling an. Beide Männer waren durch ein gemeinschaftlich ausgearbeitetes, sehr gründliches und kritisches Werk über die Wirbelthiere Europa's auf das vortheilhafteste bekannt. Beide hatten ausser Zoologie auch in der Geologie ausgebreitete und gründliche Kenntnisse [1]), und waren überdiess der Botanik nicht fremd. Herr Sinowiew wurde der Gesellschaft von Seiten des Finanz-Ministeriums beige-

1) Gr. Keyserling hat sich seitdem in der Geologie einen vorragenden Namen erworben.

Digitized by Google

geben. Für den Anfang der Reise verbanden sich die Herren Murchisson und Verneuil, welche eine eigene Reise-Gesellschaft bildeten, (siehe weiter unten bei den geologischen Reisen) mit ihnen, um den Vortheil der Landes-Sprache und des Schutzes der Regierung zu geniessen.

Vom 2ten Junius 1840 an verliess die Gesellschaft in getrennten Abtheilungen *St. Petersburg*, und verschiedene Wege nehmend, vereinigte man sich am 19ten Juni in *Wytegra*. Von dort begaben sich die Herren Murchisson, Verneuil, Keyserling und der Berg-Officier Kokscharow nach *Archangel*, während Meyendorff, Blasius und Sinowiew über *Kirilow* und *Wologda* nach *Ustjug* reisten. Dort vereinigte sich auch die nördliche Abtheilung wieder mit ihnen. Auf verschiedenen Wegen nach *Kostroma*, *Nishnij-Nowgorod* und andern Städten sich wendend, vereinigten die Reisenden sich wieder in *Moskau* (10ten Aug.), um die Resultate der Beobachtungen sich gegenseitig mitzutheilen.

In *Moskau* trennten sich die Geologen Murchisson und Verneuil von unsrer Reise-Gesellschaft. Von dieser begab sich ein Theil über *Pskow* und *Livland* nach *Witebsk*, ein anderer über *Tula*, *Smolensk* und die Steinkohlenformation an der *Upa* ebenfalls nach *Witebsk*, wo die Reisenden am 6ten October wieder zusammentrafen. Von da wendete man sich in verschiedenen Expeditionen dem Süden zu und traf am 7ten Novbr. in *Charkow* zusammen, wo wieder das gesammelte Material verglichen und vorläufig geordnet wurde. Auch die Rückreise wurde theils getrennt, theils vereinigt zurückgelegt, bis gegen Ende des Januar 1841 in *St. Petersburg* die ganze Gesellschaft wieder eingetroffen war.

Digitized by Google

Ueberhaupt waren 21 Gouvernements in gewerblicher Hinsicht untersucht und eine geologische Uebersicht des Europäischen Russlands gewonnen. Ein kurzes *Résumé* über die geologischen Resultate dieser Reise, abgefasst von Keyserling und Blasius wurde schon während der Rückreise in *Moskau* aufgesetzt und findet sich im *Bulletin de la société des Naturalistes de Moscou*, 1841, *p.* 871 abgedruckt. Es ist schon bei der Ausarbeitung von Helmersen's geognostischer Karte benutzt und in Erman's *Archiv. Bd. I. S.* 61. Ferner finden sich die Resultate dieser Reise wieder in Keyserling's Antheil an der Geologie Russlands von Murchisson.

Auch ist eine ausführliche Reise-Beschreibung von Blasius bereits vollständig in 2 Bänden erschienen. Da sie in einer für jeden Gebildeten so belehrenden und unterhaltenden Weise abgefasst ist, dass sie in dem Augenblicke, in welchem der vorliegende Bericht erscheint, gewiss schon einen sehr grossen Kreis von Lesern gefunden hat, so scheint es überflüssig, hier mehr von ihr zu sagen. Wir begnügen uns mit der Bemerkung, dass Ausländer, welche von dem Russischen Lande und dem Russischen Volke ein lebendiges und im Ganzen treues Bild gewinnen wollen, es hier finden werden. Naturforschern bietet es noch viel mehr, besonders in Bezug auf Geologie und die Verbreitung der organischen Körper. Das Werk führt den Titel: *Reise im Europäischen Russland in den Jahren* 1840 *und* 1841 *von* J. H. Blasius, *Professor am Collegio Carolino in Braunschweig.* 1844. 8. 2 *Bde.* (Mit zahlreichen Vignetten und Kupfern).

Ueberdiess erschien als Frucht dieser Reise eine gewerbliche Karte des Europäischen Russlands, die zuerst in Russischer Sprache in drei Blättern ausgegeben wurde,

Digitized by Google

und dann in Deutscher Sprache auf einem Blatte bei Schropp in *Berlin*. Nach vorherrschenden rohen Naturproducten und deren Benutzungen wird das ganze Land in vier Regionen getheilt, die mit einigen hundert Zeichen für die verschiedenen Gewerbe versehen sind.

Gedruckt wird in diesem Augenblicke eine Arbeit über gewerbliche Geologie.

Naturhistorische Reisen.

Die lange Reihe der vorherrschend naturhistorischen Reisen, oder derjenigen, welche die physische Beschaffenheit des Landes und seine Producte, ohne Beziehung auf Industrie zur Aufgabe hatten, beginnen wir mit

Middendorff's

denkwürdiger Expedition in das arktische Sibirien.

Die wissenschaftliche Behandlung des gesammelten Materials wird erst im Verlaufe mehrerer Jahre vollständig erscheinen können. Da aber die vorläufigen, schon während der Reise abgestatteten Berichte so viel Belehrendes enthalten, und durch die Erlebnisse und ungemeine Ausdauer des Reisenden eine allgemeine Theilnahme erregt haben, so ist vielfach der Wunsch ausgesprochen, diese im *Bulletin de la cl. phys. math. de l'Académie* durch mehrere Bände zerstreuten einzelnen Berichte mit andern Nachrichten, welche die Zeitungen publicirt hatten, vereint gedruckt zu sehen. Ich habe deswegen hier sämmtliche Original-Berichte mit einigen

Digitized by Google

Weglassungen, noch einmal abdrucken lassen und füge eine umständliche Einleitung hinzu.

Zwar wird durch diese Art der Behandlung die Middendorffsche Expedition in der vorliegenden Uebersicht der Arbeiten und Reisen, welche seit dem Jahre 1840 zur nähern Kenntniss des Russischen Reiches unternommen sind, einen viel grössern Raum einnehmen und viel ausführlicher dargestellt werden als alle übrigen. Allein eine gleichmässige Behandlung hat weder in der Absicht, noch in den Mitteln des Herausgebers gelegen. Von mancher Expedition hat er sich nur mühsam einige dürftige Nachrichten verschaffen können. Auch schien ihm eine gleichmässige Behandlung nicht einmal zweckmässig. Welchen Nutzen hätte es, von Reisen, über welche die gelehrte Welt durch die Litteratur des Auslandes hinlänglich unterrichtet ist, ausführlich zu sprechen, wenn man Neues nicht hinzufügen kann, sondern nur in Gefahr kommt, Irriges zu verbreiten, während ausführliche Berichte vielleicht im Drucke erschienen sind.

Anders ist es das Verhältniss des Verfassers dieser Uebersicht zu der Middendorff'schen Expedition. Er glaubt theils ein Recht, und theils eine Verpflichtung zu haben, über die Veranlassung und die Aufgaben dieser Reise öffentlich zu sprechen. Ein Recht, weil sie die Ausführung einer Aufgabe wurde, die ihn lange beschäftigt, und für welche er einige Einleitungen getroffen hatte, und weil er schon deshalb an ihr einen grössern Antheil nahm als an jeder andern. Er wird daher auch nicht anstehen, seiner Person einleitend zu erwähnen. Ueberdiess hat er aber auch eine Verpflichtung, gegen die wissenschaftliche Welt ausführlich sich

Digitized by Google

auszusprechen, wie er bereits im Jahr 1844 in einem hiesigen Zeitungs-Artikel gethan hat. Als hier nämlich bekannt geworden war, mit welchen Entbehrungen die Reise-Gesellschaft im *Taimyr*-Lande zu kämpfen gehabt hatte, und dass der Führer derselben, bei einbrechendem Winter, unter beinahe 75° n. Breite 18 Tage hindurch allein und fast ohne alle Nahrungs- und Erwärmungs-Mittel zugebracht hatte, und nur wie durch ein Wunder gerettet war, hörte man vielfach, selbst von Männern der Wissenschaft, die Frage aufwerfen: Welchen Nutzen denn eine Reise in so hohen Norden bringen könne, und warum die Akademie grade in diese Gegenden eine wissenschaftliche Expedition habe unternehmen lassen? Ob denn in andern Gegenden keine Untersuchungen mehr anzustellen waren? Auf diese, einen Vorwurf enthaltenden Anfragen habe ich auch bei Gelegenheit eines Festmales, welches man dem Reisenden nach glücklicher Rückkehr gab, für den hiesigen Ort öffentlich geantwortet. Da ich vorzüglich diese Expedition angeregt hatte und die Akademie der Wissenschaften, unter deren Auspicien sie ausgeführt ist, meine Vorschläge angenommen und mir die öffentliche Verantwortung gewissermaassen überlassen hat, so darf ich nicht anstehen, diese vollständig zu übernehmen. Ich ergreife daher die mir hier sich darbietende Gelegenheit, um nun auch für eine grössere Oeffentlichkeit, die leitenden Ideen bei dieser Expedition zu entwickeln, wie ich auch gethan haben würde, wenn sie einen unglücklichen Ausgang gehabt hätte.

Ich werde die Geschichte der zum Grunde liegenden wissenschaftlichen Fragen erzählen und berichten dürfen, dass meine eigenen Ausflüge in den höhern Norden nur als kleine Vorbereitungen oder vorläufige Versuche zu

Digitized by Google

dieser Expedition zu betrachten sind. So wird der Plan oder die allgemeine Instruction der Reise gegen die damals aufgeworfene Anklage, dass sie Abenteuerliches verlangt habe, hoffentlich sich selbst vertheidigen; allein jetzt, nachdem die Früchte dieser Expedition reicher ausgefallen sind, als man erwarten konnte, werde ich auch wohl keinen Anstand nehmen dürfen, zu sagen, dass die fast unerträglichen Beschwerden, welche Herr v. Middendorff mit seinen Begleitern wirklich überstanden hat, und seine Verlassenheit in der arktischen Tundra jenseit aller menschlichen Wohnungen, ja jenseit der weitesten Züge der Samojeden, nur herbeigeführt sind durch eine nicht vorausgesehene Abweichung von der Instruction, zu der die Verhältnisse nöthigten, wie wir bald hören werden. Nicht sowohl die strenge Kälte der arktischen Tundra, die den Südländer schaudern macht, weil er die Mittel nicht kennt, oder wenigstens nicht gegenwärtig hat, durch welche der Mensch im höchsten Norden die eigene Wärmeproduction gegen die Aussenwelt zu isoliren versteht — nicht sowohl diese ist es, welche das *Taimyr*-Land furchtbar macht, als der Mangel an Nahrungs-Stoff und Transport-Mitteln in einer Gegend, wo weit umher keine menschliche Wohnung sich findet.

Doch, um die Aufgabe dieser Unternehmung ganz aufzufassen, gehen wir nicht blos bis zum Augenblicke ihrer Geburt, d. h. bis zum öffentlichen Hervortreten derselben, sondern bis zum verborgenen Momente der Zeugung zurück. Schon als ich bei dem ersten Schritte in die Vorhallen des Studiums der Natur die Biologie von Treviranus kennen lernte, und dieses lebenswarme Buch auf mich denselben erregenden Einfluss ausübte,

Digitized by Google

den alle jugendfrischen Gemüther an ihm erfahren haben werden, erwachte bei den Kapiteln über die Verbreitung der organischen Wesen und die äussern Bedingungen ihrer Existenz, in mir die Sehnsucht, von der Quantität und Qualität des Lebens im höchsten Norden, entfernt von den Meeresküsten, Kenntniss zu erhalten. Eine solche Gegend schien mir der nothwendige Ausganspunct der Vergleichungen, die Einheit, könnte man sagen, für das Maass der Zunahmen verschiedener Art nach dem Aequator hin. Es leuchtete ein, dass ein Insel-Land, wie *Spitzbergen*, nicht das richtige Maass von der Mannigfaltigkeit und Quantität des Lebens geben könne, welche der Erdboden, wo der Continent weit gegen den Pol hin sich erstreckt, zu erzeugen im Stande ist. Aus der bald darauf erscheinenden, und Epoche machenden Arbeit des Herrn von Humboldt über die Isothermen wurde es durch Zahlen-Verhältnisse anschaulicher als bis dahin, wie sehr die Wärme-Quantität überhaupt und die Vertheilung derselben nach den Jahres-Zeiten von dem Laufe der Parallelkreise abweiche. Dass der mächtigste Grund dieser Abweichungen in der ungleichen Vertheilung von Land und Wasser liege, wurde allmählig durch die nachfolgenden Arbeiten dieses grossen Naturforschers immer bestimmter nachgewiesen. Es leuchtete also auch ein, dass die Zählungen der verschiedenen Formen organischer Körper, welche man aus dem höhern Norden anzuführen im Stande war, nicht den richtigen Maassstab für die Abnahme der Mannigfaltigkeit und Quantität der lebenden Organismen nach den geographischen Breiten abgeben könne, und ein Ausdruck der Vertheilung der Wärme auch nur dann sein würde, wenn die Gelegenheit zur Verbreitung überall dieselbe wäre. Das

Digitized by Google

Innere von *Lappland* konnte als ziemlich bekannt gelten, aber auch dieses war kaum continental zu nennen, da es einen Theil einer erwärmten Halbinsel bildet und der Westküste der einen Continentalfeste angehört. Von *Grönland* kannte man die Thierwelt der Küste ziemlich genau, weniger die Pflanzenwelt derselben, das Innere aber war völlig unbekannt und wurde als ein grosses Schnee- und Eislager, über vegetationslose Berge ausgespannt, dargestellt. Einen andern Vergleichungs-Punct gab *Spitzbergen*, dessen Pflanzen- und Thierwelt erträglich durch die Reiseberichte von Martens und Phipps bekannt geworden war. Aber schon *Spitzbergen* wollte mit *Grönland* nicht recht stimmen. Auf *Spitzbergen*, das viel nördlicher liegt, als die bekannten Gegenden von *Grönland* kann die Quantität der Vegetation nicht ganz gering sein, da sie eine so grosse Anzahl von Rennthieren ernährt, dass vier Russische Seefahrer, über 6 Jahr hindurch vorzüglich durch Rennthiere, die sie nur mit den erbärmlichsten Hilfsmitteln erlegen mussten, sich erhalten konnten. Dass die Zahl der verschiedenen Formen (Arten) sehr gering sei, schien freilich aus den Berichten von Martens und Phipps unverkennbar hervorzugehen. Allein lag nicht der Grund hiervon in der grossen Entfernung von allem Festlande, welche der Verbreitung so grosse Hindernisse entgegen setzt? Ersetzen also nicht, bei Schwierigkeiten in der Verbreitung, die wenigen Arten an Zahl der Individuen, was an Mannigfaltigkeit der Formen fehlt, so dass gleiche Bodenbeschaffenheit und genügende Feuchtigkeit (die im Norden nicht fehlt), vorausgesetzt, die Quantität der lebenden Organismen eine Function der Temperatur, die Zahl der Arten aber ausserdem noch eine Folge der ge-

Digitized by Google

ringern oder schwierigern Verbreitung wäre? Es schien also wichtig, eine bestimmte Kenntniss vom Nordrande der Continente zu haben, wo sich ungehindert diejenigen Pflanzenformen verbreiten können, welche dort zu gedeihen im Stande sind. Der Nordrand *Amerika's* war bis auf die Mündung des *Mackenzie* Flusses, an welchem aber noch Baumwuchs bemerkt war, völlig unbekannt. Ueber den Nordrand *Sibirien's* mussten die kurzen Berichte, welche Gmelin und Müller über die frühern Züge der Russen bis zur Kaiserin Anna mitgetheilt hatten, befragt werden. Sie gaben nur dürftige Nachrichten, lehrten aber doch mit grosser Bestimmtheit, dass auch die nördlichsten Gegenden im Sommer nicht von bleibendem Schnee bedeckt sind, wie man, von Cranz Schilderung von *Grönland* ausgehend, vielfach zu glauben geneigt war, und häufig mit grosser Bestimmtheit behauptet fand. Sujew's Schilderung der Küste des *Karischen Meeres*, die uns Pallas mittheilt, wurde von vielen Nachfolgern Humboldt's als allgemein gültig für diesen Breitengrad durch ganz *Sibirien* betrachtet, besonders in Bezug auf die Waldgränze. Allein nicht nur die leider unvollständigen und nicht zuverlässigen Schilderungen der ersten Entdecker der *Pässina* und der untern *Tunguska*, sondern auch Messerschmidt's Berichte über die Producte im Gebiet des letztern Flusses gaben ein ganz anderes Bild. Er fand an dem genannten Flusse Kornbau und jene alten Berichte von dem ersten Besuche dieser Gegend schildern sie als sehr begünstigt. Dass der Wald im grössten Theile von *Sibirien* viel weiter reiche als bis 67° n. Breite, wo ihn Sujew enden sah, ging aus allen Nachrichten über *Sibirien* hervor. Es

Digitized by Google

musste der locale Einfluss des *Obi*schen Meerbusens sein, der um *Obdorsk* den Wald aufhören lässt.

Aus diesen Betrachtungen erwuchs mir die Ueberzeugung, dass eine naturhistorische Untersuchung des Landes nördlich von der *Niedern Tunguska*, das westlich von der *Pässina*, östlich von der *Chatanga* bewässert wird, und den *Taimyr-Fluss* mit dem gleichnamigen See einschliesst, sehr wichtig sei, weil dieses Land uns den Maassstab für die Productionsfähigkeit des Hochnordens am richtigsten geben müsse, besonders da das Innere von *Grönland* ganz unzugänglich schien, bevor Scoresby in ganz hohen Breiten die Ostküste neu betreten hatte. Aber selbst wenn *Grönland* mehr zugänglich wäre, schien immer das *Taimyr-Land*, wie Herr v. Middendorff es jetzt nennt, ein ganz unentbehrliches Glied in der Kette der Vergleichungs-Puncte, für die Verbreitung der einzelnen Arten, da es gleich weit von den West- und Ost-Küsten des alten Continentes entfernt liegt. Auch in Bezug auf die Seethiere hat man hier das wahre Eismeer ohne Einmischung des Atlantischen. Es ist die nordische Continental-Gegend *κατ' ἐξοχήν*. Da musste der Wunsch in mir entstehen, es wohl selbst zu bereisen, so lange ich mir noch die physischen Kräfte zutrauen konnte. Zufällige und, wie ich dankbar anerkennen muss, günstige Verhältnisse hatten mir eine erfreuliche Wirksamkeit, entfernt vom Vaterlande, in *Königsberg* zugewiesen, aber die Sehnsucht das *Taimyr-Land* zu bereisen, genährt durch die erneuten Polarreisen der Britten, machte, dass ich schon von dem Jahre 1819 an, neben ganz andern Beschäftigungen, mit Eifer und Genuss die Geschichte der hochnordischen Reisen studirte. Sie musste mir aber auch die Schwierigkeiten

Digitized by Google

der Bereisung eines so hochnordischen Continentallandes, dem man sich, wie die frühern Versuche gelehrt hatten, nicht füglich von der Seeseite aus nähern kann, anschaulich machen. Dagegen erschien *Nowaja-Semlja* leicht erreichbar, und als ein interessantes Mittelglied zwischen den allmählig durch die Engländer bekannt gewordenen Küstenstrichen (und später auch der Binnenländer) des arktischen *Amerika's*, dem *Taimyr-Lande* und den Küsten der *Beringsstrasse*, die Chamisso unter Kotzebue besucht hatte. So kam es, dass ich bereits im Jahr 1824 von *Königsberg* aus eine Correspondenz mit dem Admiral Krusenstern über die Mittel nach *Nowaja-Semlja* zu reisen, begann, und die Frage aufwarf: Ob wohl ein Schiff der Russischen Regierung für diesen Zweck zu erhalten wäre? Sehr spät bringe ich diesem hochverdienten Manne für die Bereitwilligkeit, mit welcher er für meine Wünsche zu wirken sich erbot, öffentlich meinen Dank [1]). Herr von Krusenstern verwies mich auf die Bereitwilligkeit des Kaisers, wissenschaftliche Unternehmungen zu fördern, doch schien es ihm, um ein Schiff der Marine zur Disposition zu erhalten, nothwendig, dass die Preussische Regierung den Antrag mache. Um diesen Antrag stellen zu können, musste der Reiseplan wenigstens in Umrissen verzeichnet werden. Mein lebhafter Wunsch war, ausser *Nowaja Semlja* auch längere Zeit an der Nordküste von *Lappland*, namentlich in *Kola*, das ich für passend hielt, verweilen zu können. Auf Anfragen, die ich deswegen an den Pastor Brehme in *Archangelsk* durch Vermittelung des Prof. Engelhardt

1) Niedergeschrieben wurde dieses als Krusenstern noch am Leben war.

Digitized by Google

in Dorpat richtete, erhielt ich die Antwort, dass man nicht darauf rechnen dürfe, *Kola* und *Nowaja Semlja* im Laufe eines Sommers zu besuchen. Auf gefällige Verwendung des Admirals v. Krusenstern hatte der Capitain Lütke, der beste Kenner dieser Meere, die Güte mir im Jahre 1825 die Mittheilung zu machen, dass man wohl *Kola* und *Nowaja Semlja* in einem Sommer besuchen könne, wenn man nur mit der Küste von *Lappland* anfange, überhaupt aber sich darauf gefasst mache, *Nowaja Semlja* erst spät im Sommer zu betreten, da z. B. im vorhergehenden Jahre die Wallrossfänger nicht vor dem 13. (25. August) hatten landen können. Da liess sich denn freilich wenig Zeit auf die Untersuchung selbst verwenden. Unterdessen hatte ein Reisegefährte, der früher bereit war, mich zu begleiten, sich verehelicht und trat zurück. Ich selbst war in eine ganz andere Reihe von Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte engagirt — und die Nachricht, dass man *Nowaja Semlja* zuweilen erst in der Mitte des August, nach Julianischem Kalender, betreten könne, jeden Falles das Land aber mit dem Schlusse des August verlassen müsse, wenn man nicht überwintern wolle, eine Nachricht die von dem bessten Kenner dieses Insel-Landes kam, war sehr niederschlagend und konnte mich nicht bestimmen, eine fortgehende Untersuchung ganz anderer Art zu unterbrechen. Ueberdiess hatte ich erfahren, dass *Kola*, der einzige bleibend bewohnte Ort an der Nordküste des Russischen *Lapplands*, vollkommen süsses Wasser in seiner Nähe habe, und zur Untersuchung von Seethieren fast gar keine Gelegenheit darbiete.

So war denn *Nowaja Semlja* und noch mehr das *Taimyr-Land* sehr in den Hintergrund getreten, als ich

Digitized by Google

mich in den Schooss der hiesigen Akademie versetzt sah. Die alte Neigung wachte aber wieder auf, als ich im Winter 1836 — 37 in Herrn Ziwolka einen jungen Marine-Officier kennen lernte, der für *Nowaja Semlja* eine Art Schwärmerei nährte. Er brachte hübsche Reihen von Temperatur-Beobachtungen mit, deren Berechnung ich im *Bulletin scientifique, Tome II.* bekannt gemacht habe, und deren sehr geringe Sommer-Temperatur von neuem in mir den Wunsch erregte, zu erfahren, welche Entwickelung das organische Leben in einem Lande haben möge, dessen Sommerwärme mit Ausnahme der *Melville's Insel* geringer ist, als in allen übrigen Gegenden, von denen man Nachricht hat, das aber in Bezug auf Verbreitung der organischen Körper viel günstiger liegt, als *Spitzbergen*, wenn es auch nicht eine unmittelbare Fortsetzung des Continentes bildet.

So entschloss ich mich denn, im Frühlinge 1837, ohne weitere Vorbereitung, eine Reise nach *Nowaja Semlja* zu unternehmen, da mir Herr Ziwolka mittheilte, dass im Hafen von *Archangelsk* ein kleiner Schoner der Regierung, der *Krotow*, den er selbst im Jahr 1835 geführt hatte, unbeschäftigt liege. Diese Expedition sollte nur eine ganz kleine sein, gleichsam ein Abstecher oder eine Recognition. Auch begleitete mich nur ein Student aus *Dorpat*, Herr Lehmann, vorzüglich um die geognostischen Verhältnisse der besuchten Puncte zu untersuchen. Zuletzt gab noch Herr Reder, ein Beamter des Berg-Corps den Wunsch zu erkennen, als Zeichner die Reise mitzumachen. Ein Laborant des Museums wurde auch mitgegeben und Herr Ziwolka als Kenner der Gegenden und Verhältnisse sollte das Schiff führen. Von dem Präsidenten der Akademie, dem Herrn Minister von

Digitized by Google

Uwarow und dem Herrn Vice-Präsidenten Fürsten Dondukow-Korsakow wurden die Anträge der Akademie auf das Bereitwilligste bestätigt und unterstützt und durch ihre Verwendung der *Krotow* zur Disposition gestellt. In den ersten Tagen des Juni a. St. kamen wir in *Archangelsk* an. Hier zeigte sich aber, dass die Reisegesellschaft für den *Krotow* doch schon viel zu gross war. Dieser Schoner von nur 60 Tonnen hatte eine Cajüte, die blos 2 Personen beherbergen und in der kaum ein Tischchen stehen konnte, nicht gross genug, um nur die gesammelten Pflanzen umzulegen, mit einem einzigen Fenster in der Decke, welches nicht die oberflächlichste Untersuchung zuliess. Ich musste mich also entschliessen, noch das Schiff eines Wallrossfängers zu miethen. Da ich hierauf aber nicht eingerichtet war, so wurde es nicht mit seiner gesammten Mannschaft in Dienst genommen, sondern wir miethten uns, Herrn Lehmann, den Laboranten und mich, nur als Passagiere ein, der Wallrossfänger sollte dagegen mit seiner Mannschaft an den Orten, die wir berühren würden, dem Thierfange obliegen, und nur gehalten sein, die besuchten Orte zu verlassen, so bald wir es verlangen würden. Diese Verabredungen wurden aber sehr wesentlich hinderlich für unsere Zwecke, wie sich bald ergab. Als wir, endlich nach langem Aufenthalte im *Weissen* Meere, in der Ausmündung desselben, bei *Tri Ostrowa*, lagen, erhob sich in der Nacht zum 12ten Juli ein frischer SSW, der uns hoffen liess, in wenigen Tagen *Nowaja Semlja* zu erreichen. Es war mein Wunsch, so weit nach Norden zu gehen, als das Eis erlauben würde. Da wir aber zwei Schiffe hatten, und der *Krotow* sich schon als ein schlechter Segler, der immer zurück blieb, erwiesen

Digitized by Google

hatte, so mussten Vereinigungs-Puncte verabredet werden. Wir wählten die Meerenge *Matotschkin-Schar*, als einen ziemlich nördlichen und von Wallrossfängern viel besuchten Ort. Wir erreichten die Ausmündung dieser Meerenge auf dem Schiffe des Wallrossfängers auch bereits nach vier Tagen ohne Eis zu treffen. Unter diesen Umständen wäre ich jetzt gern weiter nach Norden gegangen, um das Eis zu erreichen, das im höhern Norden fast nie fehlt, und hätte dann die Meerenge in späterer Zeit besucht. Indessen war der *Krotow* nicht zu sehen und musste abgewartet werden. Vor der Mündung der Meerenge ist aber kein sicherer Ankerplatz und wegen der plötzlichen Veränderungen des Windes, die in diesen Gegenden häufig sind, verlangte der Wallrossfänger dringend, in die Meerenge bis an den gewöhnlichen Ankerplatz einzulaufen. Hier erreichte uns der *Krotow* nach 24 Stunden. Die botanische Ausbeute der Gegend war in acht Tagen so weit gesammelt, dass wir Neues nicht mehr fanden, auch die geognostische Beschaffenheit untersucht, weshalb wir diesen Ankerplatz zu verlassen wünschten. Nun zeigte es sich aber, dass wir gefangen waren. Unser Wallrossfänger hatte dem Contracte gemäss, seine Leute auf den Thierfang ausgeschickt, aber nach entfernten, an der Westküste gelegenen Inseln. Derselbe Wind, der für unser Auslaufen günstig war, hinderte diese Leute an der Rückkehr. Sie blieben 3 Wochen aus und so lange durften wir unsern Ankerplatz, der uns für die Zoologie gar nichts geboten hatte, als wenige ausgeworfene Conchylien, und für die Botanik längst erschöpft war, nicht verlassen. Ein zweiter Aufenthalt derselben Art traf uns in einer südlichern Gegend, im *Kostin-Schar*. Die ausgesendeten Leute blieben ohne alle Nachricht drei Wo-

Digitized by Google

chen aus und wurden schon ernstlich als verloren betrauert. Als sie endlich ankamen, hatte schon in unsrer Umgebung neues Eis sich zu bilden angefangen. Es musste nothwendig nach *Archangelsk* zurückgekehrt werden.

Es ist meine Absicht nicht, hier eine Geschichte dieser Expedition und der mannigfachen Störungen, die auf einer arktischen Reise nie ganz fehlen, zu liefern. Deswegen begnüge ich mich nur zu bemerken, dass wir in der Meerenge *Matotschkin-Schar* drei Puncte, den westlichen Theil, die östliche Ausmündung ins *Karische* Meer, dann eine mittlere Seitenbucht, ferner an der Westküste von *Nowaja Semlja* die «*Ungenannte Bai*» und *Kostin-Schar* besucht haben, und ein Wort über die allgemeinen Resultate zu sagen.

Die Verhältnisse unsers hochnordischen Thierfanges hatte ich kennen gelernt, auch eine allgemeine Kenntniss von *Nowaja Semlja* durch Anschauung gewonnen. Die geognostische Beschaffenheit war wenigstens an den besuchten Puncten von Herrn Lehmann bestimmt. Die botanische Ausbeute kann ich als sehr befriedigend betrachten. Ich glaube, dass wir die Flora ziemlich vollständig zurückgebracht haben. Trotz der grossen Dürftigkeit der vegetabilischen Decke war die Zahl der mitgebrachten Arten viel grösser als man bei der sehr niedrigen Sommer-Temperatur im Vergleiche mit *Spitzbergen* und der *Melville-Insel* hätte erwarten sollen, denn wir hatten gegen 100 Arten Phanerogamen gefunden. Hierin schien ein Beweis zu liegen, wie viel im hohen Norden auf die Nachbarschaft des Festlandes ankommt, und dass das wahre Maass für die Abnahme in der Mannigfaltigkeit der Vegetation nach den Breiten-Graden,

Digitized by Google

nur auf dem Festlande selbst zu suchen sei [1]). Die Wichtigkeit des *Taimyr*-Landes für eine richtigere Beurtheilung der Einwirkung des Nordens wurde mir also noch einleuchtender. Ich konnte mir aber nach den in *Nowaja Semlja* an mir selbst gemachten Beobachtungen nicht verbergen, dass meine Kräfte und mein Gesundheitszustand mich nicht mehr hoffen liessen, jene Menschenleere arktische Wüste mit einigem Erfolg zu bereisen. Ich hatte in *Nowaja Semlja* zwar noch manchen schroffen Berg erstiegen, ich hatte sogar, in einen leichten Pelz gekleidet, wenn ich, im Schweisse gebadet, auf den Höhen ankam, die hier unaufhörlich sehr scharf und kalt wehenden Winde ohne Schaden ertragen können, ich hatte selbst die vollständigste Durchnässung eine ganze Nacht hindurch ohne Erkrankung überstanden, aber nur wenn es an nächtlicher Ruhe und Erwärmung nicht fehlte. Die Fahrt nach dem *Kari*schen Meere zwang mich, nachdem ich 2 mal 24 Stunden jeder Ruhe entbehrt hatte, während eines sehr heftigen Sturmes auf dem nackten Felsen schutzlos zu liegen, und gab mir den Beweis, dass ich es mit Anstrengungen dieser Art, mit Ermüdungen verbunden mit Fasten, nicht mehr aufnehmen dürfe.

Für die Kenntniss der Thierwelt dieser Gegenden war unsre Expedition ganz unbefriedigend. Zwar dürften die wenigen Säugethiere und Vögel fast vollständig von uns aufgefunden sein. Als ganz ungenügend muss ich aber betrachten was uns das Meer aus seiner Tiefe geboten

1) Ich will damit nicht sagen, dass meine frühern Vermuthungen sich ganz bestätigt haben. Ich muss jetzt das Eis und die See für bessere Transportmittel von Pflanzensamen halten, als ich geglaubt hatte.

Digitized by Google

hatte. Am ersten Landungsplatze fanden wir ausser einigen ausgeworfenen Muschelschaalen fast gar nichts als kleine Crustaceen, meistens nur von einer Art *Gammarus*. Die Wallrossfänger sagten, als sie sahen, dass wir uns zum Fangen verschiedener Thiere vorbereiteten, wir würden hier nichts finden und in der That erhielten wir, nachdem wir mehrere Tage hindurch Angelschnüre ausgeworfen hatten, nur einmal eine Actinie, die der Zufall an eine Angel geführt hatte. An das *Karis*che Meer waren wir ohne Fangapparate gekommen, welche auch bei dem hohen Seegange von keinem Nutzen gewesen wären. Selbst der Uferauswurf war so geringfügig, dass wir dieses Meer für fast leer von allem Lebendigen hätten betrachten müssen, wenn nicht *Beroe cucumis* von den Wellen umhergeschleudert wäre. In der *Ungenannten Bai* verweilten wir nur einige Stunden. Desto mehr wurde von dem letzten Landungsplatze im *Kostin-Schar* gehofft, den man als eine kleine ruhige Seiten-Bucht, die nur durch eine enge Ausmündung mit der Meerenge zusammenhänge, beschrieben hatte. Aber grade diese Bucht gab gar nichts, nicht einmal die ausgeworfene Muscheln ausser *Hiatella arctica*, die man weit ins Land hinein auf dem Lande verbreitet findet. Diese sogenannte Bucht ist nämlich ein Landsee, gebildet durch die Ausweitung eines ziemlich ansehnlichen Schneebaches, — und enthält mithin süsses Wasser. Man hatte uns diese Bucht als gesalzenes Wasser enthaltend geschildert. Allein nur sehr selten mischt sich hier das Wasser des Flusses mit dem des Meeres, während unsers Aufenthaltes gar nicht. Die benachbarten See-Küsten sind aber felsig, so dass, in Ermangelung einer sichern Bucht, bei den hiesigen Windstössen kein Boot sich in ihre Nähe wagt. So war bis

Digitized by Google

zum Tage unsrer Abfahrt unsre Ausbeute an niedern Seethieren fast null gewesen. Aber die Laune des Schicksals wollte uns am Tage der Abreise selbst noch den Beweis geben, dass sie an einzelnen Stellen die lebendigen Nahrungs-Magazine für die Schaaren von See-Vögeln ernähre, und dass es nur von einem günstigen Zufalle abhänge, sie aufzufinden. Wir trafen nämlich, als wir den Ankerplatz im Landsee verlassen hatten, vor seiner Mündung die Meerenge mit Acalephen verschiedener Art bedeckt, und wurden bald darauf von einem so dichten Nebel, dass man das vordere Ende des Schiffes von dem hintern Theile desselben nicht sehen konnte, überfallen, und am Weitergehn gehindert. Wir mussten ankern, und um die Zeit zu benutzen, wurde, da zugleich Windstille eingetreten war, ein Netz ausgeworfen. Der Zufall hatte uns auf eine reich mit Tangen bewachsene Stelle geführt zwischen denen ein so mannigfaltiges Leben von Crutaceen, Mollusken, Strahlthieren und einigen Fischen war, dass unsre vorräthigen Gefässe durch zwei Züge mit dem Netze gefüllt und überfüllt wurden.

Also nicht ohne Leben ist das Eismeer auch in diesen Gegenden, aber es scheint auf gewisse Localitäten concentrirt. Diese aufzufinden gehört ein langer Aufenthalt und völlig freie Disposition über viele Menschen. Die meisten Localitäten mögen auch schwer zugänglich sein, denn die Brutplätze auf welchen sich die See-Vögel in grossen Schaaren sammeln, sind an steilen Felsen-Ufern, denen man mit einem Boote nur bei völliger Windstille sich nähern kann. Hier müsste man aber beobachten wohin die Vögel fliegen, wenn man auf ihre lebendigen Vorrathskammern geleitet sein will.

Nowaja Semlja ist jeden Falls sehr ungünstig für

den Naturforscher gebaut, der die Seethiere dieser Gegend mit einiger Vollständigkeit kennen lernen will. Das *Kari*sche Meer ist wahrscheinlich sehr viel ärmer als die Westküste. An dieser aber liegen die sichern Ankerplätze sehr weit von einander und auch bei dem ruhigsten Wetter darf man der See nicht trauen, denn zwischen den Bergschluchten stürmen fast immer partielle Winde hervor, welche nur zu leicht kleinere Boote beim Vorbeifahren umwerfen, die, auf schwachen Wind eingerichtet, mit vollen Segeln fahren. Auf einer solchen Fahrt auf einem kleinen Boote, hatte ich zwei mal dergleichen Windstösse aus Schluchten.

Ich hegte nun den Wunsch, *Nowaja Semlja*, wo möglich, noch einmal zu besuchen vorher aber die buchtenreiche Küste *Lapplands* und unsern dortigen Fischfang kennen zu lernen.

Im Sommer 1840 besuchte ich das Russische *Lappland*, um die dortigen Fischer-Stationen zu sehen, und vielleicht später, wenn die Zeit es noch erlauben sollte, nach *Nowaja Semlja* hinüber zu gehen. Ich schweige hier ganz von der *Lappländi*schen Reise, deren Verlauf ich im 8ten Bande der Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches erzählt habe. Dort ist auch berichtet worden, dass ein lange anhaltender Ostwind erst am 6ten (18ten) Aug. nach Westen überging, die Zeit also für einen irgend ergiebigen Besuch von *Nowaja Semlja* verstrichen war, da man nicht hoffen konnte, auf unsrem Schiffe, das die hier einheimische Takelage trug, und nur bei sehr günstigem Winde gut ging, in kurzer Zeit die weite Entfernung zurückzulegen.

Ich hatte aber auf dieser Reise in Herrn von Middendorff einen eben so unterrichteten Naturforscher

als geistig und körperlich kräftigen Mann kennen gelernt. Als eifriger fast leidenschaftlicher Jäger war es ihm nicht eine Beschwerde, sondern eine Lust, ganze Nächte hindurch in den Lappländer-Mooren zu liegen, um etwa das Männchen der Eiderente zu überraschen, oder 36 Stunden hindurch ohne Nahrungsmittel auf eine Jagd zu verwenden. Er hatte sich als so gewandten Seemann erwiesen, dass ihn unsre Matrosen durchaus für einen старый морякъ, einen alten Seemann, erklärten. Auf Fussreisen hatte er unsern abgehärteten Wallross-fänger müde gemacht, besonders aber diesem, der für einen sehr guten Schützen im ganzen Norden gilt, durch die überlegene Sicherheit seines Schusses eine grosse Verehrung abgedrungen. In Folge dieser Anerkennung war es ihm gelungen, eine offene Widersetzlichkeit die bei der ganzen Mannschaft ausbrach, als wir am 6ten (18ten) Aug. noch die Absicht bezeugten, von *Wardöe* nach *Nowaja Semlja* hinüber zu gehen, zu überwinden, so dass wir, nach wieder erlangtem Gehorsam, nun freiwillig die Fahrt aufzugeben, erklären konnten. Grosse Sicherheit in der ärztlichen Praxis, so wie die Gewöhnung überall selbst Hand anzulegen, in gewöhnlichen Arbeiten, wie in Präparation von Naturalien, die Vertrautheit mit dem nordischen Klima und schon früher von ihm ausgeführte anstrengende Reisen, liessen keinen Zweifel übrig, dass man für eine schwierige Reise-Unternehmung einen mehr geeigneten Mann nicht finden könne.

Die Wichtigkeit, ja Nothwendigkeit, nicht nur für die Einsicht in die Verbreitung der Thiere und Pflanzen, sondern für die physische Geographie überhaupt den nördlichsten Theil von *Sibirien* zu untersuchen, war mir nach dem Besuche von *Nowaja Semlja* noch ein-

Digitized by Google

leuchtender geworden. Trotz der ungeheuren Schneemassen zwischen den Bergen hatte ich nicht nur die Küstensäume, sondern das Flachland, so viel ich davon gesehen hatte, im Sommer schneelos und mit einem, wenn auch nur spärlichen, Pflanzenwuchse versehen getroffen. Die Fortsetzung des Continentes liess eine noch weit grössere unmittelbare Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den Boden erwarten, die, unbekümmert um die mittlere Jahres-Temperatur der Luft, den Schnee viel früher schwinden lassen mussten, als man bis dahin glaubte. Einen solchen aufgethauten Boden konnte Flora nicht ungeschmückt lassen und man musste erwarten, dass sie ihre Gaben reichlicher spenden würde als im kalten Sommer *Nowaja Semlja's*. In den Lehrbüchern der physischen Geographie dagegen stritt man über die Frage nicht ob, sondern wo die Gränze des ewigen Schnees den Erdboden erreiche. Man wusste sogar, durch eine Art Inspiration geleitet, anzugeben, wie diese Linie verlaufe und schnitt ein hübsches Stückchen von *Sibirien* als unter ewigem Schnee begraben ab. Dieser Ansicht, die man nicht selten graphisch dargestellt fand [1]) und noch findet, wiedersprach Alles was von den frühern Reisenden, welche die Nordküste besucht hatten, gesehen war, deren Berichte, so viel von ihnen bekannt geworden war, ich oft und mit Vorliebe gelesen hatte. Wusste man doch, dass auf *Neu-Sibirien* Rennthiere und zahlreiche Lemminge [2]) leben, die nicht von Schnee sich nähren können. Für jene unbarmherzige Be-

1) z. B. in Roon's Grundzügen der Erd-, Völker- und Staatenkunde, in Baron von Canstein's Karte von der Verbreitung der nutzbaren Pflanzen und etwas später in Glaser's physikalischem Atlas.

2) Die Lemminge sind so zahlreich in *Neu-Sibirien*, dass die Promysch-

Digitized by Google

deckung mit ewigem Schnee sprach in Bezug auf *Sibirien* nichts als Adam's abenteuerlicher und, wie ich freilich jetzt erst weiss, ganz falscher Bericht von einer grossen Eismasse, in welcher er das Mammuth der akademischen Sammlung gefunden haben wollte, und die zum Ekel wiederholte Redensart von ewigem Eise, unter welchem die Nordküste *Sibiriens* begraben läge, und als entfernter Punct allenfalls was Ross über das *arktische Hochland* berichtete. Meine Beobachtungen in *Nowaja Semlja* liessen mich dagegen glauben, dass der Schnee, welchen ich in dieser Gegend auch im Sommer allerdings in sehr grossen Massen sah, nur Folge der Anhäufung desselben zwischen hohen Bergen sei, dass er aber in der Ebene in allen Breiten schwinde, und dass es somit — auf dem Continente, wenigstens nach dem Nordpole zu [1]), gar keine Region des ewigen Schnees in der Ebene gäbe, ja dass der Schnee durch unmittelbare Einwirkung der Sonnenstrahlen auf die Schneefläche früher schwinde als die Temperatur der Luft bis über den Gefrierpunct erwärmt wird. Auf unsern Dächern sieht man den Schnee auf den gegen Süden geneigten Flächen von der Mitte des Februars an schmelzen, selbst bei — 10° R. bis — 15° R., auf horizontalen Flächen später. Dass der Schnee auch auf diesen

---

lenniki, die dann und wann hierher kommen, darauf rechnen, dass ihre Hunde den Sommer über von Lemmingen sich ernähren können.

1) Die neuern Berichte über den antarktischen Continent waren damals noch nicht bekannt. Hier soll freilich das Land auch im Sommer nicht entblösst sein. Allein ob die Seefahrer nicht am Rande von sehr ausgedehnten Gletscherflächen hingesegelt sind, oder ob in der That das antarktische Land sehr viel kälter ist als das arktische, wird wohl erst eine spätere Zukunft mit Bestimmtheit wissen.

Digitized by Google

vor dem Eintritt des Thauwetters, durch die Wärme, welche die Sonnenstrahlen dicht am Boden erzeugen, zum Schmelzen kommt, lehrt die ganz einfache Erscheinung, dass man auch nach Wintern, die ganz ohne einfallende Thauwetter verliefen, die unterste Schicht des Schnees von durchgedrungenem Wasser in Schnee-Eis [1]) oder festes Eis verwandelt findet, und dass nicht nur bei uns im Februar, nach einigen Tagen Sonnenscheins, sondern selbst auf dem Eise des Eismeers in den Frühlings-Monaten, bevor irgend ein Thauwetter eingetreten ist, die obere Schicht des Schnees zusammenhängend wird. Aus den vereinzelten Schneeflocken hat sich eine Schicht Schnee-Eis gebildet, die, wenn kein Thauwetter vorangeht, nur der unmittelbaren Wirkung der Sonnenstrahlen auf die obere Fläche des Schnees, und dem dadurch erzeugten localen Thauen zuzuschreiben ist, dem nach den Mittags-Stunden dann ein Gefrieren folgt.

Zwar hatten schon alle Besucher des Nordrandes von *Sibirien*, von den Expeditionen unter der Kaiserin Anna bis auf Hedenström, Wrangell, Anjou und Bereshnych die Küste schneelos und bis auf eine gewisse Tiefe aufgethaut gefunden, allein da alle diese Zeugnisse noch nicht dahin gewirkt hatten, die hergebrachte Redensart vom ewigen Eise unter dem die Küste begraben sein soll, zu verbannen, so schien es nothwendig, dass ein Naturforscher ein bestimmtes Zeugniss darüber ablege.

1) Schnee-Eis nenne ich den Uebergangs-Zustand zwischen Schnee und Eis, wenn der erstere durch abwechselndes Thauen und Frieren, in Eiskörnchen sich umbildete, die durch den Frost unter einander verbunden werden, eine Art Conglomerat ohne fremdes Bindemittel.

Digitized by Google

Dass ferner es dem Naturforscher von grossem Interesse sein müsse, zu erfahren, welche Art von Pflanzen und Thieren in dieser Breite noch leben können, springt in die Augen. Ich gestehe, dass für mich zwei einzelne Fragen in Bezug auf die Pflanzenwelt und zwei andere für die Thierwelt ein besonderes Interesse hatten. Anjou hatte die Baumgränze an der *Lena* bis 71° (im Flussthale) gefunden. Viele andere Angaben hatten, wie gesagt, schon früher gezeigt, dass die Gränze, welche Sujew unter ungefähr 67° gefunden hatte, und die man längere Zeit für die allgemeine in *Sibirien* genommen hatte, ganz local sein müsse, bedingt durch das Eindringen des lange mit Eis gefüllten *Obi*schen Busens. Da nun Jedem, der den höhern Norden einigermassen kennt, in die Augen springen muss, dass eines Theils das Gedeihen des Baumwuchses, so gut wie das der nicht verholzenden Pflanzen viel weniger von der sogenannten mittleren (oder gesammten) Jahres-Temperatur, als von der Intensität und der Dauer der Sommer-Temperatur abhängt, und dass überdiess auf den Baumwuchs der Zutritt der Seewinde im höhern Norden einen ganz entschieden hemmenden Einfluss ausübt, so liess sich erwarten, dass man zwischen den Flüssen *Pässina* und *Chatanga* gradstämmige Bäume weiter nach Norden verbreitet finden würde, als sonst irgend wo, und dass die Beobachtung in diesen Gegenden vielleicht die Ueberzeugung geben könnte, dass, wenn das feste Land bis über den Pol sich erstreckte, gradstämmige Bäume bis an den Pol gehen würden, dass also der Baumwuchs an sich gar keine absolute Gränze nach der Breite haben würde [1]).

1) Der Einfluss, den die Seewinde und die Winde überhaupt, auf den

Eine andere Frage der botanischen Geographie betraf die Tange. Die Reisen an den Küsten von *Sibirien* erwähnen derselben fast gar nicht. Freilich kennen wir die meisten nur aus sehr kurzen Auszügen, und da konnte eine Erwähnung der Tange auch kaum erwartet werden, weil naturhistorische Beobachtungen gar nicht Aufgabe jener Reisenden war. Nur Wrangell gibt so vielfache Nachrichten über das Vorkommen von Thieren und Pflanzen im nordöstlichen *Sibirien*, dass seine Reise für die Verbreitung der lebenden Organismen sehr wichtig ist, und Wrangell sagt ausdrücklich, dass nach der Aussage der Eingebornen an diesen Küsten zuweilen Tange gesehen sein sollen, aber er habe nicht das Glück gehabt, eine so seltene Erscheinung zu treffen [1]).

Baumwuchs ausüben, tritt überall hervor. Nirgend sah ich ihn auffallender als in den tiefen Buchten, welche, von der *Kalaer*-Bucht an, und weiter nach Westen hin, in die Nordküste von *Lappland* einschneiden. Der ganze Küstensaum ist völlig baumlos, in diesen Buchten sieht man allmählig Bäume, die nach der Tiefe der Bucht grösser werden, allein nicht gleichmässig, sondern zuförderst nur in den Seitenthälern, auch wenn diese nur ganz klein sind. Je enger sie sind, und je mehr sie in rechtem oder gegen das Meer hin spitzen Winkeln in die grosse Bucht einschneiden, desto sicherer haben sie Bäume. Fährt man eine dieser Buchten hinauf, so sieht man längere Zeit die hohen Wände streifenweise mit Bäumen besetzt, welche mit nackten Streifen wechseln, später wird der Waldwuchs allgemein allein in den einspringenden Winkeln sind die Bäume auffallend höher. Man kann also nicht zweifeln, dass, wenn die Küste selbst mit einer hohen Wand besetzt wäre, hinter ihr Bäume sich finden würden. So fand auch Wrangell im nordöstlichsten *Sibirien* hinter Bergzügen Waldwuchs. Dagegen ist selbst die viel wärmere Westküste des Weissen Meeres ohne Bäume.

1) In der Deutschen Uebersetzung liest man Bd. II, S. 114 «Meerkohl (*Crambe maritima*),» weil unglücklicher Weise der Tang im Russischen морская капуста d. h. Meerkohl genannt wird, und der Arzt der Expedition in der That geglaubt hatte, die Russische Benennung mit dem Lateinischen Worte *Crambe* übersetzen zu müssen.

Digitized by Google

Hiernach scheint es, dass der Tang an der Küste des Eismeers eine grosse Seltenheit ist, und es bleibt die Frage, ob der zuweilen bemerkte nicht aus weiter Ferne kam. Auch ich konnte an der Küste des *Kari*schen Meeres nur einige abgerissene *Fuci* finden. Aber das Meer ging bei heftigem Sturme sehr hoch und konnte den ausgeworfenen Tang wieder in Bewegung gesetzt haben. Anstehenden zu suchen war um diese Zeit unmöglich. Sind also wirklich die Tange im Eismeere, entfernt von den Einmündungen des Atlantischen und Stillen Oceans, etwa weil die Küste meistens ganz flach ist, oder wegen des lange bestehenden Eisrandes, oder aus andern Gründen, eine grosse Seltenheit, und fehlen vielleicht deswegen die Wallrosse [1]), so wäre es sehr interessant über den Vorrath von Seethieren niederer Ordnung eine Kenntniss zu haben, da diese besonders häufig unter den Tangen sich aufhalten, und von dem Schleime, den viele secerniren, zu leben scheinen. Sollte aber der Vorrath von niedern Seethieren nur gering sein, wovon leben die Fische, die in so grosser Zahl in die grössern Flüsse einsteigen? Leben die grössern nur von kleinern Fischen? und diese etwa vom Fischlaich? Dann wäre im Haushalte der Natur die Fischwelt hier auf sich selbst beschränkt. Aber kleine Akalephen und ähnliche Gallert-Thierchen sind nach Scoresby in der Wallfisch-Region ungemein zahlreich Von der Fauna

1) Dass die Wallrosse von Tangen leben, konnte ich bei Abfassung der Abhandlung über dieses Thier nur vermuthen, jetzt weiss ich es mit Gewissheit. Ich benutze diese Gelegenheit um hinzuzufügen, dass man allerdings Wallrosse östlich von dem *Taimyr*schen Vorgebirge gesehen hat, aber nur einmal durch Chariton Laptjew, und wohl durch Schwimm-Eis hierher als seltene Gäste dahin verführt.

Digitized by Google

des wahren Eismeer-Beckens fehlt jede übersichtliche Kenntniss.

Allein wir sind schon zu weit gegangen, indem wir an einzelne wissenschaftliche Gewinne, die ein Aufenthalt in diese Gegenden bringen könnte, erinnerten. Es genügt zu bemerken, dass neben den lang fortgesetzten Beobachtungen aller Art, die in dem hohen Norden *Amerikas* durch Brittische Seeleute und Naturforscher, aber meistens an der Ostküste oder an der kleinen *Melville-Insel* in neuester Zeit angestellt wurden, andere Beobachtungen vom Nordrande *Sibiriens*, in der Mitte zwischen dem Atlantischen und dem Berings-Meere die wichtigsten Vergleichungspuncte für alle Zweige der physischen Geographie abgeben müssen.

Es war bereits im Jahre 1837 im Schoosse der Akademie der Vorschlag gemacht worden, eine wissenschaftliche Expedition an das *Taimyr*sche Vorgebirge zu schikken, welche ein Jahr dort verbleiben sollte. Die Erinnerung an die frühern Reisen liess mich an die Ausführbarkeit einer solchen Unternehmung sehr zweifeln. War es z. B. möglich, eine Gesellschaft von Beobachtern ein Jahr oder noch länger an der Küste zu erhalten, oder auch nur dahin zu schaffen wenn man sie nicht im Winter wollte reisen lassen? Die einzigen dürftigen Nachrichten, die man über diese Gegend hatte, bestanden in den Auszügen aus den Reiseberichten von ein Paar Expeditionen der grossen Küsten-Bereisung unter der Kaiserin Anna und einigen noch dürftigern Notizen welche Gmelin um dieselbe Zeit in *Turuchansk* sammelte. Die letzteren liessen eine zwar an sich nicht bedeutende, aber doch verhältnissmässig genügende [1]) Bevölkerung an der

1) Gmelin sagt ausdrücklich: Von *Mangasea* (der ältere Name von *Tu-*

Chatanga und einigen Besuch von Fischern während des Sommers an der Mündung der *Pässina* erwarten. Aber jede Nachricht fehlte, ob nicht im Verlaufe eines Jahrhunderts die Ansiedelungen oder Besuche der Russen und der Eingebornen sich gemehrt hatten, wie weiter nach Osten an der *Kolyma* und andern Flüssen. Dass man im Winter sich hier fortbewegen könne, hatten jene älteren Expeditionen gezeigt, allein für Beobachtungen über die organische Welt und selbst für die interessantern physikalischen musste man während der kurzen Sommer-Zeit an der Küste sein. Auf welche Weise war der Versuch dahin zu gelangen am zweckmässigsten einzurichten? Und wie wäre die Verproviantirung für den Winter einzurichten? Konnte man auf frische Nahrung rechnen oder nicht? Die Akademie beschloss daher, auf meinem Vorschlag, eine Reihe Fragen über die Gegend nördlich von *Turuchansk*, und die Möglichkeit sie zu bereisen, nach *Sibirien* zu schicken und die Antworten wenigstens in *Turuchansk*, von Personen, welche die *Taimyr*-Gegend aus eigener Erfahrung kennen, oder durch Absendung eines Kosaken nach der *Chatanga* einzuziehen. Herrn Turtschaninow, damals stellvertretender Gouverneur des Gouvernement *Jeneisseisk*, wurden die Fragen empfohlen.

Die Antworten gelangten erst im Jahr 1841 hierher. Wir haben sie mit den Fragen bereits im 4ten Bande der *Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches* S. 269 — 300 als die neuesten Nachrichten über die Ge-

---

ruchansk) bis an die See, ja sogar an dem Ufer der See bis an die *Pässina*, von da bis an die *Chatanga* (!) und längs der *Chatanga*, sind allenthalben häufige Russische Wohnungen. Gmelin's *Reise Bd. III, S.* 215.

Digitized by Google

gend zwischen den Flüssen *Pässina* und *Chatanga* mitgetheilt. Ihr Inhalt war sehr niederschlagend. Der nördlichere Theil dieses Landes war auch in *Turuchansk* völlig unbekannt. Kein Mensch war an der Küste gewesen. Es wurde mit Bestimmtheit gesagt, dass auch die Samojeden, die im Sommer nach Norden wandern, nicht bis dahin ziehen. Die letzte Hütte für Fischer Russischer Nation sollte an der Mündung des *Jenissei* stehen. Die Küste von hier bis zur Mündung der *Pässina* und weiter bis zur *Chatanga* war also jetzt vollständig verlassen, da doch die Karten, welche vor einem Jahrhundert aufgenommen waren, und noch in der Admiralität aufbewahrt werden, mehrere Hütten theils für den Sommer-Aufenthalt, theils für bleibenden (an der untern *Pässina*), für ihre Zeit angeben. Ueberhaupt wird der Fluss *Taimyr* in seiner ganzen Ausdehnung, die *Pässina* vom Einflusse der *Dudypta* an und die *Chatanga* an der Mündung als völlig unbewohnt geschildert und die Zahl der National-Russen in den südlichern Gegenden der *Pässina* nur auf 35, und, die welche das Flussgebiet der *Chatanga* bewohnen, auf 61 Personen männlichen Geschlechts beschränkt. Dagegen hatte Georgi behauptet, dass im Jahr 1771 allein im *Chatanger* District 452 Russen beiderlei Geschlechtes wohnten.

Noch entmuthigender waren die erhaltenen Nachrichten in Bezug auf das vorräthige Zugvieh. Man hält nur wenige Rennthiere und nach der Küste hin eine sehr geringe Zahl von Hunden, selbst am *Jenissei*, wo es an Fischen zur Ernährung derselben kaum fehlen kann. Ihre Anzahl scheint vor hundert Jahren sehr viel bedeutender gewesen zu sein [1]). Eine Reise während des

1) Eine Zusammenstellung der verschiedenen Fahrten um diese Zeit habe

Sommers könne hier überhaupt nur auf den Flüssen vorgenommen werden. Auf dem *Jenissei* wäre eine solche Reise bis an das Meer allerdings eine Kleinigkeit gewesen, allein Beobachtungen über Seethiere hätten in der Nähe der Mündung eines so grossen Flusses keinen Maassstab für die Quantität der Thiere, die das Eismeer ernähren kann, gegeben. Den *Taimyr* verzeichneten alle neuern Karten als sehr kurz. Auf der *Chatanga* und der *Pjässina* sollten aber Boote, welche 100 Pud laden können, in Gebrauch sein. Die Wahl zwischen beiden wurde der künftigen Expedition selbst überlässen. Dass diese nur eine kleine sein dürfe, musste nach den erhaltenen Nachrichten über die schwachen Transportmittel und die auffallende Abnahme der Bevölkerung, als nothwendig erscheinen. Von einem längern Aufenthalte einer grössern Reisegesellschaft konnte kaum mehr die Rede sein, wenn man nicht ausserordentliche Vorkehrungen mit angelegten Magazinen mehrere Jahre voraus treffen wollte. Ich gestehe, dass ich nicht ganz den Verdacht unterdrücken konnte, die erhaltenen Nachrichten seien so ungünstig ausgefallen, weil vielleicht irgend ein Beamter in *Turuchansk* ein Interesse dabei habe, dass die Expedition gar nicht zu Stande komme.

Ich trug daher (1841) darauf an, dass die Akademie eine Commission ernennen möge, welche über die Zweckmässigkeit und Ausführbarkeit einer Expedition in das *Taimyr*-Land sich berathen, die Art der Ausführung bestimmen und auch künftig überwachen sollte, wenn es zu einer solchen käme.

---

ich (in Bezug auf den Anspann) im genannten 4ten Bande der *Beiträge S.* 291. gegeben.

Digitized by Google

Die Commission, bestehend aus den Herren Brandt, Lenz, Meyer und mir, fand allerdings das Unternehmen gewagt, allein grade weil ein in jeder Hinsicht so besonders qualificirter Mann, wie Herr v. Middendorff, sich dazu erboten hatte, glaubte man sie vorschlagen zu müssen, da eine solche Gelegenheit sich nicht so bald wieder finden würde. Doch sollte die Expedition jedenfalls nur eine kleine sein, eine Art Recognition, vorzüglich um eine völlig zuverlässige Nachricht über die Anzahl der Bewohner und die Transport-Mittel zu verschaffen, nebenbei sollten dann die Naturalien, welche eine eilige Reise zu sammeln erlauben würde, mitgebracht werden. Einen Winteraufenthalt in der Nähe dieser Küste wollte man dem Reisenden gar nicht zumuthen oder nicht erlauben, da die Erfahrungen, welche unsre Wallrossfänger mit dem Winteraufenthalte in *Nowaja Semlja* und auf *Spitzbergen* gemacht haben, sehr oft höchst traurig ausgefallen sind; nicht selten sind ganze Gesellschaften am Scorbute gestorben [1]). Dass die Mannschaften von Parry und Ross den Winteraufenthalt so glücklich überstanden, ist ausser der Brittischen Sorgfalt für die Nahrung u. s. w. vorzüglich wohl dem Umstande zuzuschreiben, dass man in einem geräumigen Schiffe bleiben konnte. Ein grösseres Schiff ist aber an die Küste des *Taimyr-Landes* gar nicht zu bringen. Ueberhaupt behielt sich die akademische Commission vor, nach Herrn von

1) Von 26 Personen, die im Herbste 1836 in *Nowaja Semlja* zurückgelassen wurden, ist nur eine wiedergekehrt. Eine Gesellschaft von 10 Personen starb vollständig aus; von einer zweiten von 11 Personen genass nur eine vom Scorbute; 5 Personen, die zu einer dritten Gesellschaft gehörten, und in einem Boote auf den Thierfang ausgeschickt waren, sind spurlos verschwunden, wahrscheinlich untergegangen.

Digitized by Google

Middendorff's flüchtiger Exploration, bei welcher er einen grossen Theil des Sommers verwenden müsste, um nur die See zu erreichen, der Kaiserlichen Admiralität den Vorschlag zu machen, eine zweite grössere Expedition zur Aufnahme der Küste vorzuschlagen, da man nach den bekannt gewordenen Auszügen Zweifel hegen zu dürfen glaubte, ob wirklich vor hundert Jahren die äussersten Vorgebirge geodätisch aufgenommen seien. Es war nämlich die geographische Breite von der Spitze des östlichen *Taimyr*schen Vorgebirges gar nicht unmittelbar bestimmt und es durfte auffallen, dass ein Geodät, wenn er einmal bis dahin gelangt war, nicht einen hellen Himmel abwarten wollte, um die Breite zu bestimmen [1]). Man erlaube mir, hier gleich hinzuzusetzen, dass Herr von Middendorff die Ehre unsrer Geodäten von damals völlig restituirt hat, indem er aus ihren Tagebüchern nachwies, dass sie das ganze *Taimyr*sche Vorgebirge, wie die übrige Küste durch Peilungen vollständig und so gut bestimmt haben, als man es bei so fürchterlichen Unternehmungen, wo jeder Tag Versäumniss, wegen der vielen Nahrung, welche die Hunde erfordern, den Untergang bringen kann, irgend erwarten darf. So wurde also nach seiner Rückkehr der Gedanke an eine spätere Bereisung und einen längern Aufenthalt von Officiren der Marine ganz aufgegeben, weil man die Aufnahme der Küste als im allgemeinen gut ausgeführt annehmen musste.

Für Herrn v. Middendorff wurde ursprünglich gar keine andere Begleitung als die eines Dieners, den er

1) Die schleunige Rückreise der damaligen Geodäten lässt sich wohl durch das Ausgehen der Nahrung für die Zughunde erklären.

Digitized by Google

zu einem naturhistorischen Laboranten umgeschaffen hatte, angenommen. Erst nachdem der Vorschlag von dem Präsidenten der Akademie und Minister Uwarow, nach seinem wissenschaftlichen Interesse gebilligt, und von Sr. Majestät huldreich bestätigt, und der Ausführung nahe war, meldete sich ein Dänischer Forstmann, Herr Branth, mit dem lebhaften Begehren, das Abenteuer mit zu bestehen. Herr von Middendorff wollte einen solchen Eifer nicht unbenutzt lassen, und die wissenschaftliche Welt verdankt es zum Theil Herrn Branth, dass die Ergebnisse der Expedition grösser ausgefallen sind, als man beim Entwurfe derselben voraussetzen konnte. Auf der Reise selbst sprach später Herr von Middendorff den sehnlichen Wunsch aus, dass ein Topograph aus *Omsk* beordert würde, ihn auf dem Zuge nach dem hohen Norden zu begleiten, was auch bewilligt wurde. Ich will nicht läugnen, dass diese allmählige Vermehrung der Reisegesellschaft anfing mich zu beunruhigen. Das Mitnehmen von Eingebornen oder von den nächsten Nachbaren, da der Küsten-Saum gar keine Eingebornen hat, war ohnehin vorausgesetzt worden, da diese Begleitung die nothwendigste ist. Allein in Ländern von geringen Subsistenz- und schwachen Transport-Mitteln findet eine grössere Reisegesellschaft ungleich mehr Hindernisse als eine kleine. Ja, ein Schütze wie Middendorff[1]), der zugleich mit eigener Hand ein Boot zu zimmern und zu regieren versteht, könnte, wenn er nur gesund bleibt, die ödesten Gegenden von *Sibirien* allein durchwandern.

1) Er schrieb auf der Reise an einen Verwandten: «Mein Doppellauf hat seine Kosten reichlich verdient, denn lange genug waren wir bei ihm in Kost.»

Digitized by Google

In *Nord-Amerika* durchziehen jährlich ganz einzelne Agenten der *Hudsonbay*-Compagnie, einen kleinen Schlitten mit den nothwendigsten Bedürfnissen ziehend, bis auf 1000 Englische Meilen, öde Districte im Winter. Aber wenn einer grössern Gesellschaft der mitgenommene Proviant durch irgend einen Zufall verloren geht, so ist sie selbst verloren, denn diese ernährt eine einzelne Büchse im hohen Norden nicht. Die Abhärtung des Einzelnen kann der Schwäche anderer Theilnehmer nicht aushelfen, sondern wird nur durch sie gelähmt [1]). Kleine

---

1) Als ein kleines Zeugniss von Middendorff's Abhärtung sei es mir erlaubt aus einem Briefe, den er an einen jüngern Freund während des zweiten Aufenthaltes in *Turuchansk* geschrieben hat, einen Abschnitt hier mitzutheilen:

«Wir lagen halb im Schnee vergraben am Flusse *Nowaja* unter dem 72° n. B. und erwarteten die Samojeden, die kommen sollten. Während der Zeit bemerkte ich durch das Fernrohr einen Hügel, dessen Entfernung der Topograph auf ohngefähr 30 Werst schätzte; ich band mir die Schneeschuhe an, warf den Pelz ab, anstatt dessen das Matrosenhemde auf die blosse Wäsche, hing den Doppellauf um, nachdem ich mehrere Instrumente eingesteckt hatte, und begann meinen Lauf. Mit einem Mal ruft mir einer von meinen Leuten nach: Вапе Высокобл. позвольте съ вами идти.» — Er war mir ein willkommener Begleiter. Wir glitten pfeilschnell über die waldlose Oede. — Es dauerte zwar ein Weilchen, aber endlich langten wir glücklich, obgleich athemlos, an. Der Hügel wurde nach allen Richtungen untersucht; aber zur Seite zeigte sich noch ein anderer, den mussten wir auch besehen. — Wir schoben und schoben, halbwegs heimwärts, der Hügel schob auch fort; das fiel auf, und endlich waren wir zwar da, vor unsern Augen aber nur Flimmern, denn die Schneeblindheit hatte uns überfallen; ausserdem war der Wind umgegangen und Schneestaub, abwechselnd mit dem magisch wogenden Nebel des Nordens verhüllten die Fläche; es blieb uns nur der Compass um die Richtung zu nehmen, und so nach Hause zu kommen; die ganze Zeit aber war der letzte Hügel unser Begleiter, wie wir von Zeit zu Zeit bemerkten. Die Blindheit wich nicht, der Nebel aber nahm zu; dennoch zieh ich das Fernrohr heraus, und siehe, ganz nah vor den Augen tanzt unser Zelt, und herum unsre Schlitten; — wohl eine Stunde gingen

Digitized by Google

Gesellschaften bewegen sich daher rascher und deswegen auch sicherer in solchen Gegenden als grössere. Freilich werden kleinere auch weniger mannigfache Zwecke verfolgen und namentlich weniger für naturhistorische Zwecke sammeln können. Im vorliegenden Falle machte die Vergrösserung der Gesellschaft es möglich, oder auch nothwendig, sie in eine residirende und eine wandernde Abtheilung zu trennen, wodurch denn Herr von Middendorff nicht ohne vermehrte Gefahr und Beschwerde sich der Wissenschaft sehr verpflichtet hat, da die residirende mit mehr Erfolg die periodischen Erscheinungen der Natur beobachten konnte als die wandernde.

Wir dürfen aber nicht zu lange beim *Taimyr*-Lande verweilen, da der Middendorffschen Expedition noch eine zweite grosse Aufgabe gestellt war. Ein etwas verschiedenes, aber doch verwandtes wissenschaft-

---

wir darauf los, der Nebel verzog sich, und kein Zelt zu sehen! Was nun? Wir sind vorbei gegangen, müssen zurück! Wir liefen wie wahnsinnig herum, legten uns ermüdet auf den Schnee, froren steif und schoben wieder; übersatt waren wir grad auch nicht; der letzte Anker, die alte Spur war verschneit, zuletzt sahen wir nichts und wurden stockblind — dicker Nebel. Wir verloren die Kräfte, legten uns hin und froren mörderlich und unterhielten uns darüber, wie peinigend das Todtfrieren sei. «Das Zelt!» rief plötzlich mein Kosak, der durchs Fernrohr schaute. Wirklich sah auch ich es, obgleich tanzend und flimmernd und zudem scheinbar doppelt so gross. Nun ging es stürmisch drauf los. Wir waren schon weiter gegangen, als die Sehweite des Fernrohrs bei solchem Nebel betragen konnte, der Nebel verzog sich wieder und vor uns war wieder nichts. Nun merkte ich woran ich war, und es fielen mir einige Erlebnisse der Seefahrer auf nordischen Meeren ein. Genau nahm ich mir die Richtung mit dem Compasse; wir machten noch an 10 Werst und da war das Zelt. Da hast Du nun eine verlockende und zugleich Rettung bringende *mirage*. Vom Katheder macht sich so etwas sehr hübsch, aber erlebt macht sich's besser, so lange man dabei nicht sein Grab gefunden hat. — Dem Freunde findet Mama Natur überall ein Schlupflöchelchen heraus.»

Digitized by Google

liches Problem hatte seit einigen Jahren die Aufmerksamkeit der Akademie auf *Sibirien* gelenkt, und forderte eine Lösung oder wenigstens eine wissenschaftliche Bestätigung. Der Kaufmann Schergin in *Jakutsk* hatte auf seinem Hofe einen Ziehbrunnen graben wollen, allein nach zweijähriger Arbeit den Boden noch immer gefroren gefunden, obgleich er schon tiefer gedrungen war, als die Wasserfläche der *Lena* liegt. Er hatte bereits die Hoffnung Wasser zu erhalten, aufgegeben, als der damalige Marine-Lieutenant Wrangell, durch *Jakutsk* reisend, ihn aufforderte, weiter zu graben, um die Mächtigkeit des Boden-Eises kennen zu lernen. So wurde mehrere Jahre hindurch fortgearbeitet, bis man in eine Tiefe von 54 Sashen und zwei Arschin, oder 382 Engl. Fuss, vorgedrungen war, und nun erst glaubte Schergin zu bemerken, dass der Boden weich werde, obgleich das Thermometer in ihm noch eine Temperatur unter dem Gefrierpuncte anzeigte. Einzelne Nachrichten, die über diese Mächtigkeit des Boden-Eises bei *Jakutsk* nach Europa gekommen waren, bevor noch die genannte Tiefe erreicht war, hatten unter den Physikern Aufsehen erregt. Prof. Erman, der auf seiner Reise durch *Sibirien*, den Brunnen untersucht hatte, als er 50 Fuss tief war, stellte die Vermuthung auf, dass man erst mit 600 Fuss flüssiges Wasser finden werde. Meistens zweifelte man. Es musste also vor allen Dingen die Thatsache selbst festgestellt werden. Es musste aber auch in verschiedenen Tiefen, innerhalb der Wände des Schachtes die Temperatur des Bodens gemessen werden, um das Gesetz der Zunahme derselben und damit wahrscheinlich die Leitungsfähigkeit des gefrornen Bodens zu erkennen. Dazu war ein wissenschaftlicher Mann erforderlich,

Digitized by Google

denn es war anzunehmen, dass Schergin's Beobachtungen nicht die erforderliche Genauigkeit hatten, da er längere Zeit hindurch, während der Schacht immer tiefer gegraben wurde, im Boden desselben gleichmässig — $^1/_2{}^0$ R. abgelesen hatte. Vor allen Dingen musste entschieden werden, ob das Phaenomen in *Jakutsk* zum Theil wenigstens local, oder gleichmässig weit verbreitet war. Man hatte nämlich in den Wänden des Schachtes in verschiedenen Tiefen Baumwurzeln gefunden, wahrscheinlich waren also durch den Fluss von Zeit zu Zeit neue Schichten in seinem Thale über einander geschüttet. Dann wäre es möglich, dass die jetzige Temperatur des Bodens noch nicht die constante ist. Sie konnte unter ihr sein, wenn mächtige Schichten gefrornen Bodens über einander gehäuft waren. Im Falle sie aber als die constante zu betrachten ist, liess sich hoffen, dass man einst zu der Lösung der Frage sich würde wenden können, wie viele Zeit die kalte Luft-Temperatur gebraucht haben möge, um so tief einzudringen, was zu der Kenntniss führen könnte, wie lange *Sibirien* unter seinen jetzigen Verhältnissen gestanden haben möge. Es war also durch Bohrversuche und unmittelbare Messung die Boden-Temperatur *Sibiriens* theils in mässiger, theils in grösserer Entfernung von *Jakutsk* zu bestimmen.

Mich interessirte besonders die gehoffte Möglichkeit, in der Dicke der gefrornen Bodenschicht in verschiedenen Gegenden *Sibiriens*, wenn auch nicht bald, doch künftig, wenn die Leitungsfähigkeit eines solchen Bodens näher bestimmt sein würde, Andeutungen oder vielleicht noch bestimmtere Nachweisungen über die Zeit zu gewinnen, welche verstrichen ist, seitdem *Sibirien* unter seinen jetzigen klimatischen Verhältnissen steht, —

Digitized by Google

eine Hoffnung welche ich auch jetzt noch nicht ganz aufgegeben habe, obgleich die Dicke des Eisbodens bei *Jakutsk* mehr local scheint, als man zu erwarten berechtigt war. Ich benutzte daher das Interesse, das unsere Akademie an der Mittheilung der Beobachtungen von Schergin nahm, um sie theils zur Fortsetzung der Schachtes oder zu tiefern Bohrungen, theils zur nähern Untersuchung der Leitungsfähigkeit des Boden-Eises, theils zu der Untersuchung zu veranlassen, ob nicht die im Winter in den Schacht eindringende kalte Luft — es war nur im Winter gearbeitet worden — merklichen Einfluss ausgeübt habe? Auf jeden Fall musste nach strengern Methoden die Zunahme der Temperatur gemessen werden. Die Akademie schenkte dem Vorschlage lebhafte Theilnahme, beschloss aber, bevor man weiter gehe, wozu ohnehin die bedeutenden Kosten von der Staats-Regierung erbeten werden müssten, (Schergin hatte in den beiden letzten Jahren 1300 Rubel verwendet, und war doch wenig vorgedrungen, da das Heraufwinden aus so bedeutender Tiefe viele Zeit und Arbeit kostete), — den bereits fertigen Theil des Schachtes untersuchen zu lassen, damit nicht bei Fortsetzung der Arbeit schon Gewonnenes verloren gehe. Es war ja (freilich irrig) berichtet worden, dass nun der Boden schon anfange weich zu werden.

Bevor man einen Physiker suchen konnte, der sich zu der Reise nach *Jakutsk* zur Anstellung dieser Beobachtungen entschlösse, musste man sicher sein, die erforderlichen Mittel zu erhalten. Bevor man aber auf die Erlangung dieser letztern antrug, schien es nicht überflüssig, sich zu vergewissern, ob nicht ein grober Irrthum sich eingeschlichen habe. Zu dieser Vorsicht for-

Digitized by Google

derte vor allen Dingen Schergin's Angabe auf, dass im untern Theile des Schachtes in verschiedenen Tiefen eine Temperatur von — $^1/_2{}^0$ R. sich zeige. Es wurde also zuvörderst Schergin selbst aufgefordert, Thermometer die man ihm schicken wollte, in mannigfachen Tiefen, theils mehr, theils weniger weit in die Wand des Schachtes einzutreiben, und in längern Zwischenräumen, sowohl im Winter als im Sommer zu beobachten [1]). Die

---

1) Die nähere Untersuchung dieses Gegenstandes, einmal bei der Akademie angeregt, hat also nie geruht, wenn auch die lange Correspondenz nach *Jakutsk* einigen Aufenthalt veranlasste. Ich glaubte die Zwischen-Zeit zu kleinen Mittheilungen in das Ausland benutzen zu dürfen, und hoffte, dass die allgemeinere Theilnahme an der hier vorliegenden Untersuchung theils um so sicherer die zur Verfolgung derselben nothwendigen Kosten herbeischaffen, theils aber auch eine öffentliche Besprechung der besten Untersuchungs-Methoden veranlassen und vielfache Gesichtspuncte für verschiedene Vergleichungen eröffnen würde. Die geographische Gesellschaft in *London* hat auch, auf meine Veranlassung, zu correspondirenden Beobachtungen über die Ausdehnung des Eisbodens in *Nord-Amerika* aufgefordert. Am wenigsten glaubte ich die Meinung veranlasst zu haben, dass ich die Untersuchung für abgeschlossen oder Schergin's Beobachtungen für vollkommen ausreichend hielte, da ich zugleich mittheilte, dass die Akademie beschlossen habe, die Beobachtungen Schergin's nach genauern Methoden wiederholen zu lassen. Dennoch hat eine Mittheilung dieser Art, die ich an Herrn Prof. Berghaus machte, mir eine Zurechtweisung zugezogen, die so merkwürdig war, dass ich vielleicht unrecht gethan habe, sie bisher blos in den hiesigen Zeitungen beleuchtet zu haben. In der Preussischen Staats-Zeitung vom 23ten April 1838, No. 112 erschien nämlich unter der Rubrik: Wissenschaft, Kunst und Literatur — ein Artikel, angeblich aus *London*, folgenden Inhaltes:

In der Sitzung der geographischen Gesellschaft daselbst vom 9ten April sei ein Schreiben des Prof. Adolph Erman verlesen, worin derselbe seine Beobachtungen über die Temperatur des gefrornen Bodens bei *Jakutsk* und über das dortige Klima überhaupt mitgetheilt habe. Es seien nämlich in Baer's Bemerkungen über den gefrornen Boden (von ihm fälschlich Boden-Eis genannt) mancherlei Unrichtigkeiten enthalten gewesen, weswegen

Akademie erhielt aber von ihm die Antwort zurück, dass er den Dienst der Amerikanischen Compagnie, deren Agent er gewesen war, verlasse, und nach *Wologda* zu ziehen gedenke.

---

sie auch bei mehreren Mitgliedern Zweifel erregt hätten. Herr Erman habe sich daher auch zur Mittheilung seiner eigenen Beobachtungen veranlasst gesehen. Berichtigungen ähnlicher Art würden für Deutsche Leser in Kurzem auch in dem geographischen Almanach von Berghaus erscheinen.

Allerdings hatte ich auch an die geographische Gesellschaft in *London* eine Mittheilung gemacht. Allein es bedurfte nicht vielen Scharfsinnes, um zu erkennen, dass das *London*, aus welchem diese Anzeige kam, an der Spree liegt. Die zarte Sorgfalt für den Deutschen Sprachgebrauch, mit der die Benennung Boden-Eis nicht blos getadelt, sondern als falsch bezeichnet wird, wie Erman auch nachträglich in dem Almanach von Berghaus, Jahrgang 1839 gethan hat, liess mich gleich die rechte Fährte finden. Ich hatte wahrlich nicht gemeint mit dem Ausdrucke «Boden-Eis» eine beneidenswerthe Erfindung gemacht zu haben, sondern ich dachte ganz einfach: der Boden und der aufgeschwemmte besonders, besteht aus festen Theilchen und aus Feuchtigkeit oder Wasser; gefrornes Wasser heisst Eis; also bezeichnet bleibendes Boden-Eis denjenigen Temperatur-Zustand, in welchem statt Boden-Wasser oder Feuchtigkeit stets Boden-Eis da ist, es mag vertheilt sein wie es wolle. Erman sagt in jenem Almanach: ich habe «den gefrornen Boden» fälschlich Boden-Eis genannt. Der Boden sei bei *Jakutsk* in der Tiefe sicherlich ganz trocken. Ich habe gute Gründe, gar sehr an dieser Versicherung zu zweifeln, aber das ist gewiss, dass wenn es gar keine wässrigen Theile enthält, es auch nicht gefroren sein kann, denn die festen Theile gefrieren nicht. Man nennt den Marmor nicht gefroren, er mag warm oder kalt sein. Ich überlasse die Prüfung der übrigen Berichtigungen, die ich erhalte, Personen, welche sich diese Mühe geben und die Ergebnisse der neuern Beobachtungen von Middendorff vergleichen wollen — und benüge mich mit der Bewunderung der Behauptung, «ich schiene zu glauben, dass nur die Boden-Temperatur die Wald-Vegetation bedingt.» Mit leichterer Mühe sich über Andere zu erheben ist kaum möglich, aber womit diese Behauptung belegt werden soll, möchte ich wohl sehen.

In einer längern Abhandlung über das Boden-Eis nach seinen verschiedenen Formen, von nicht sichtbaren vertheilten Eisschichten, durch gefrornen Schlamm bis zu dem reinen durchsichtigen Eise, und seiner Verbreitung

Digitized by Google

Es musste also jetzt nothwendig ein Mann gesucht werden, der bereit war, nach *Jakutsk* zu reisen, um die physikalischen Beobachtungen an dem dortigen Schachte zu machen. Von zwei jungen Männern, an welche ich die vorläufige Anfrage gestellt hatte, ob sie die nähere Beobachtung dieses Schachtes übernehmen wollten, hatte der eine sogleich abgelehnt, der andere den Vorschlag zuerst angenommen, dann aber wieder abgelehnt. Diese Anfragen waren erfolgt noch bevor ich mit Herrn von Middendorff nach *Lappland* gereist war. Die Ablehnung erfolgte später, fast gleichzeitig mit der Ankunft der Antworten aus *Turuchansk*.

So war es natürlich, dass man Herrn von Middendorff, der eben so viel Lust als Talent zu beschwerlichen Reisen bezeugt hatte, obgleich er bald nach der Rückkehr Professor in *Kiew* geworden war, wo er früher als Privat-Docent fungirt hatte, den Antrag stellte die gewünschten Untersuchungen zu machen, und um so lieber diese Aufgabe mit der vorgeschlagenen Bereisung des *Taimyr*-Landes verband, als es zweifelhaft war, in wie weit diese letztere überhaupt gelingen würde, da vor allen Dingen der Weg dahin noch zu suchen war.

---

habe ich noch ein anderes Wort gebraucht, das ich jetzt auch von Herrn v. Middendorff angewendet finde: Ich habe vorgeschlagen «Eis-Boden» diejenige Ausdehnung der Erdfläche zu nennen, welche das Wasser nur in gefrornem Zustande, oder bleibendes Boden-Eis, enthält. Boden-Eis also ist eine Substanz, ein Eis-Boden ist ein bestimmter Abschnitt der Erdoberfläche, der aber auch Felsmassen enthalten kann, welche ohne freie Feuchtigkeit oder Eis sind. Ich fand dieses Wort bequem, um ohne Weitschweifigkeit die Frage zu erörtern, ob der Eis-Boden in der alten Welt ein einziger zusammenhängender sei, oder ob es noch isolirte Theile geben möge, und eben so in *Nord-Amerika*.

Digitized by Google

Auf diese Aufgaben nun beziehen sich die mitgegebenen Instructionen, die hier unter A, N 1 — 3 folgen. Es wurde aber auch gehofft, dass, wenn Herr von Middendorff ohne Schaden an seiner Gesundheit und ohne wesentlichen Zeitverlust aus dem *Taimyr*-Lande zurückgekehrt sein würde, und er Neigung bezeugte, noch weiter zu reisen, man die Mittel dazu finden würde. Eine Reise die *Lena* hinab, oder nach *Ochotsk*, würde interessante Vergleichungspuncte für die Verbreitung der Thier- und Pflanzen-Welt geboten haben. Am meisten wurde jedoch ein Zug in eine andere, fast eben so wüste, und eben so wenig von einem Naturforscher besuchte Gegend, in den südöstlichen Winkel *Sibiriens*, der die Gränze gegen die *Mandschurei* bildet, ins Auge gefasst. Hier waren etwas mehr neue Gegenstände der Thier- und Pflanzen-Welt zu erwarten, als im *Taimyr*-Lande. Hier war aber auch die Kenntniss der Temperatur-Verhältnisse von grossem Interesse, da es noch ganz an einem bestimmten Vergleichungspuncte zwischen der Ost- und West-Küste des alten Continents, in höhern Breiten als die von *Peking* ist, fehlt. Dazu konnte in dieser Gegend nun der kleine Kosaken-Posten *Udskoi-Ostrog* dienen. Da die Reise dahin wegen mangelnder Ansiedelungen aber auch sehr beschwerlich ist, so erschien es zweifelhaft, ob der Reisende, nach den Beschwernissen auf dem Zuge durch das *Taimyr*-Land, noch den Muth haben würde, eine ähnliche nach *Udskoi* zu unternehmen, ja ob die Zeit von den Beobachtungen in *Jakutsk* bis zum nächsten Winter dazu ausreichen würde. Herrn von Middendorff's Reiselust war jedoch durch die Drangsale im *Taimyr*-Lande noch nicht besiegt, und sein erster Brief nach der Rückkehr nach *Turuchansk* sprach den Wunsch aus, nach

Digitized by Google

Udskoi-Ostrog aufbrechen zu können, sobald die Beobachtungen in *Jakutsk* gemacht sein würden. Auch hier fehlte uns die Fürsprache des Herrn Ministers und die Munificenz seiner Majestät nicht [1]). Auf diese weitere Ausdehnung der Expedition bezieht sich der unter N. 4 angehängte Bericht. Man wird aus ihm ersehen, dass die für diese Expedition gewählte Commission den Wunsch

1) Ich kann nicht umhin hier eines Mannes dankbar zu erwähnen, ohne welchen die gesammte Expedition, besonders aber diese Fortsetzung derselben nicht hätte unternommen werden können. Es war der Graf Cancrin, dem die Wissenschaften, vorzüglich aber die Kenntniss des Russischen Reiches viel verdanken. Er hatte dem Projecte dieser Reise, das ich ihm vorlegte, seine Theilnahme geschenkt. Es war daher nicht schwer von ihm als Finanz-Minister die Zustimmung zur Bewilligung der Mittel aus dem Staats-Schatze zu erhalten. Allein die Fortsetzung der Reise war in den ersten Vorschlag, der auf 10,000 Rubel Silber *) sich belief, gar nicht aufgenommen, da man nicht wissen konnte, ob der Reisende sie noch unternehmen und wohin er sich wenden würde, auch die Kosten hier nicht veranschlagen konnte. Als nun Middendorff's Antrag für die Reise nach *Udskoi* hierher gelangte, und er dringend um die rascheste Entscheidung bat, war Graf Cancrin bereits sehr krank, und hatte so eben das Ministerium abgegeben. Auf das grosse Interesse bauend, das in ihm die ersten Middendorffschen Berichte erregt hatten, eilte ich sogleich mit dem erhaltenen Briefe zu dem kranken Manne und erklärte ihm, wenn er nicht noch einen nachträglichen Act seiner Autorität ausübe, oder seinen Nachfolger für eine neue Bewilligung stimmen wolle, so würde diese Fortsetzung wohl unterbleiben müssen. Es gelang eine vorläufige Zusage zu erhalten. Sie ist wohl der letzte und zwar nachträgliche Act von Cancrin's öffentlicher Wirksamkeit. Es muss hier bemerkt werden, dass die Akademie gar keine für Reisen bestimmten Fonds besitzt, sondern auf besondere Anträge bei Sr Majestät angewiesen ist, welche *usuel* ein Gutachten des Finanz-Ministers bedingen. Frühere Ersparnisse bei der Akademie waren durch vorhergegangene Reisen verbraucht.

*) Ausserdem waren 3000 Rbl. S. für eine ethnographische Section bestimmt, welche später Herrn Magister Castrén ganz selbstständig übertragen ist.

Digitized by Google

aussprach: Wenn Herr von Middendorff selbst eine Reise nach den *Schantar*ischen Inseln unternehmen würde, andere Personen gleichzeitig in *Udskoi* Temperatur-Beobachtungen anstellen und die Producte dieser Gegend sammeln möchten, und dass der Reisende sich dafür zu bemühen habe, dass diese Arbeiten auch nach seiner Abreise fortgesetzt würden, damit man einen Jahres-Cyclus von Beobachtungen erhielte. Auch corespondirende Beobachtungen über die Boden-Temperatur auf dem Wege nach *Udskoi* und andere auf dem Rückwege durch *Sibirien* wurden gewünscht.

Obgleich diese Wünsche dem Reisenden spät zukamen, nachdem er von *Jakutsk* schon abgereist war, so hat er ihnen doch möglichst entsprochen, indem, während er selbst die *Schantar*ischen Inseln besuchte, Herr Branth in *Udskoi* zurück blieb, um die Natur-Producte der Umgend zu sammeln und Temperatur-Beobachtungen anzustellen, dann aber der Präparator zurückgelassen wurde, um den Jahrgang zu vervollständigen. Derselbe beobachtete auf der Rückreise die Temperatur im Boden eines in *Amginsk* angelegten Schachtes, bohrte in *Olekminsk*, *Witimsk*, und unter Leitung des Dr. Stubendorff in *Kansk*, und sammelte naturhistorische Gegenstände. Der Schulinspector Dawydow in *Jakutsk* war schon früher von unserm Reisenden gewonnen worden, um die Beobachtungen im Schergin-Schachte fortzusetzen und correspondirende in der Nähe anzustellen, denn er selbst kehrte nicht über *Jakutsk* zurück, wie voraus gesetzt war. (N. 4 u. 5.)

Der Gang und die Schicksale der ganzen Reise sind zwar aus den nachfolgenden Berichten *B.* N. 1 — 8 zu ersehen. Allein, um einen raschen Ueberblick über die

Digitized by Google

besuchten Gegenden zu erleichtern, und um bemerklich zu machen, welche Abweichungen von der Instruction, theils als nothwendig, theils als zweckmässig erachtet wurden, geben wir noch eine Uebersicht derselben.

Am 14ten Nov. 1842 reiste die kleine Gesellschaft von drei Personen von hier ab, eilte auf dem grossen Wege über *Moskau*, *Katharinenburg*, *Omsk* nach *Barnaul*, um den dort angefertigten Erdbohrer in Empfang zu nehmen, und von *Barnaul* nach *Krasnojarsk*, überall nur so lange verweilend als die Reisebedürfnisse es erforderten, um die Zeit möglichst für *Turuchansk* zu sparen, wo erst die Art der Bereisung des *Taimyr*-Landes nach neuen Erkundigungen bestimmt werden sollte, und wo man daher eher Mangel als Ueberfluss an Zeit erwarten konnte. Aus diesem Grunde sollte die Ablenkung von der grossen Strasse *Sibiriens*, von *Krasnojarsk* den *Jenissei* hinab, eben so rasch zurückgelegt werden. Das gelang auch bis *Jenisseisk* und etwas über diese Stadt hinaus. Dann aber begannen die Schwierigkeiten und Hemmnisse, welche mit einer arktischen Expedition immer verbunden sind. Die geringste war es, dass das Gouvernement *Jenisseisk*, bisher das wohlfeilste im Russischen Reiche, wegen des sehr niedrigen Kornpreises, durch das Herbeiströmen einer Menge Goldsucher, im Verlaufe von weniger als zwei Jahren zu dem theuersten geworden war, weil der Kornbau, der im Süden desselben ganz gut gedeiht, statt in dem Maasse zuzunehmen als die Menschen-Menge im *Jenissei*-Gebiete sich mehrte, jetzt wenig anlockte. Wichtiger war es, dass der Reisende in *Jenisseisk* erfuhr, an der *Chatanga* seien keine grössern Boote vorhanden, wie die Antworten auf die vorläufigen Fragen fälschlich angaben, sondern nur Rinden-Kähne

Digitized by Google

für 2 Mann. Herr von Middendorff entschloss sich also, von dem genannten Orte die Materialien zum Bau eines Botes mitzunehmen, wodurch das Gewicht des Gepäckes, zu welchem schon der schwere Erdbohrer gehörte, bedeutend gemehrt wurde. Da auf den nördlichern Stationen der Anspann auf diesem sogenannten Postwege sehr gering ist, überdiess der Schnee ungewöhnlich tief lag, hielten die Bewohner dieser Gegend es für unmöglich, *Turuchansk* zeitig genug zu erreichen, um von dort an die *Chatanga* noch im Verlaufe dieses Winters abgehen zu können. Durch zweckmässige Vorkehrungen machte der Reisende es dennoch möglich, indem er die Pferde von mehreren Stationen auf einzelne Puncte concentrirte, wobei dieselben Pferde zuweilen 80 Werst machen mussten, weshalb sie allerdings nicht sehr rasch fortschreiten konnten. Einiger Zeitverlust war also unvermeidlich, doch gelang es in 15 Tagen von *Jenisseisk* bis *Turuchansk* zu kommen. Hier wurde es wieder gegen Ende des Februars für unmöglich erklärt, mit so schwerem Gepäck [1]) noch im Verlaufe des Winters bis an die *Chátanga* zu gelangen, da gar keine Vorkehrungen getroffen waren. (Siehe unten den ersten Bericht.)

Nachdem aber in *Turuchansk* drei Bohrlöcher bis 30 Fuss Tiefe gebohrt und die Vorbereitungen zur fernern Reise in einem Monat beendet waren, fuhr die Expedition am 23sten März (4ten April) mit Hunden den *Jenissei* weiter hinab bis *Dúdino*. Nun aber erhoben sich die

1) Der Erdbohrer blieb zwar zurück. Allein für vorkommende Zahlungen an die Nomaden der Wüste mussten grosse Vorräthe von Tauschwaren statt des Geldes mitgenommen werden: dazu kamen noch die Vorräthe für die gesammte Mannschaft für vier Monate und sogar eine kleine Schmiede.

Digitized by Google

Beschwerden und Hindernisse mächtiger und drohten hemmend zu werden. Zwei Begleiter waren in *Dudino* an den Rötheln erkrankt. Zeit war aber durchaus nicht zu verlieren, wenn die *Chátanga* mit dem Schnee erreicht werden sollte. Es wurden also Samojeden für die Weiterreise vorausgeschickt, die Kranken wurden in Fellkasten gepackt, um sie gegen die Kälte zu bewahren, die zuweilen bis — 30° R. stieg, und die ganze Gesellschaft, welche durch einen Topographen und drei Turuchansker Kosaken vermehrt war, verliess am 1sten (13ten) April bei 30° R. Kälte den Rand der Waldregion und fuhr mit Tungusen und Dolganen durch die *Tundra* in nordöstlicher Richtung, an die *Pässina*, wo noch ein der Samojedischen Sprache kundiger Russischer Ansiedler der Reise-Gesellschaft beigesellt wurde; dann ging es von einer Samojeden-Horde zur andern bis nach *Korennoje Filipowskoje* (unter 71° 5′ n. Br.) an der *Baganída*, einem Zuflusse der *Chetá*, welche in die *Chátanga* fällt. Hier musste wieder Halt gemacht werden, theils weil alle Begleiter, bis auf die Herren von Middendorff und Branth, erkrankt waren, theils um die Sommerzüge der Samojeden nach dem Norden abzuwarten. Diese Zeit benutzte Herr von Middendorff zu einer schnellen Fahrt an die *Chátanga*, um nähere Nachricht über die Reise diesen Fluss hinab einzuziehen, und Vorkehrungen für dieselbe zu treffen. Im *Chatanger* Kirchdorfe angelangt, fand er, dass die Röthel-Epidemie auch hier fast alle Anwohner ergriffen hatte, so dass in manchen Hütten nicht einmal Feuer angemacht, oder Wasser herbeigeschafft werden konnte. Aus diesem Grunde war für die Reisegesellschaft keine Hülfe von den Eingebornen zu erwarten, und da das Holz auch

Digitized by Google

zum Bau eines Botes nicht tauglich befunden wurde, so ward die Fahrt die *Chátanga* hinab aufgegeben, um so mehr da der Reisende erfahren hatte, dass es nicht so unmöglich sei, den *Taimyr*-Fluss zu befahren, als die Commission in *St. Petersburg* nothwendig voraussetzen musste, und dieser Fluss doch am Weitesten nach Norden führen würde. Die neuern Karten setzen nämlich den See viel höher in den Norden als er in der That liegt, und geben ihm entweder gar keine oder nur sehr kleine Zuflüsse aus dem Süden. Die ältesten Karten dagegen, wie die von Gmelin in seiner Reise, und der erste akademische Atlas von Russland geben dem *Taimyr*-Flusse eine bedeutende Länge, welche die der *Pässina* noch übertrifft, und lassen den *Taimyr*-See ganz weg. Herr von Middendorff erfuhr nun, dass beide Darstellungen gleich falsch sind, indem der *Taimyr*-Fluss nicht bloss der Erguss des Sees ist, sondern schon ganz ansehnlich und auf eine bedeutende Strecke mit Böten beschiffbar in ihn eintritt, wie ihn eine von der Akademie im Jahr 1758 herausgegebene Karte darstellt. Wie konnte man voraussetzen, dass die bedeutenden Veränderungen in den neuern Karten ohne allen Grund vorgenommen waren? Da die *Pässina*, welche neben der *Chatanga* als Wasserweg zum Meere vorgeschlagen war, nach den Aussagen der Einwohner zu lang sein soll, um darauf rechnen zu können, während des kurzen Sommers auf ihr hinab und wieder hinaufgehen zu können, nachdem man einige Wochen an der Seeküste zugebracht hat, so wurde der Weg nach dem *Taimyr* gewählt, mit dem kühnen Unternehmen, ein Bootskelet von 12 Fuss im Kiel, das in der kleinen Ansiedelung *Korennoje Filip-*

Digitized by Google

powskoje gezimmert wurde, auf Rennthier-Schlitten mitzunehmen.

Ein Theil der Reise-Gesellschaft ward an der *Baganída* zurückgelassen, um hier unter Leitung des Herrn Branth fortgesetzte meteorologische Beobachtungen anzustellen, die damit zusammenhängenden periodischen Erscheinungen in der Thier- und Pflanzenwelt zu beobachten und die wenigen Naturproducte dieser Gegenden möglichst vollständig zu sammeln.

Herr von Middendorff reiste, am 7ten (19ten) Mai, nur von dem Topographen Wagánow, dem Dolmetscher und zweien Kosaken begleitet, und geführt durch den Anspann der nach Norden wandernden Samojeden, dem *Taimyr* zu, in der Hoffnung, während des Restes vom Winter den See zu erreichen. Die Beschwerlichkeiten dieses Zuges, da ein Bootskelet, Holz, Proviant für längere Zeit, Apparate für Aufbewahrung von Naturalien, geodätische Instrumente u. s. w. mitgenommen werden mussten, wären, bei schon weichwerdendem Schnee, zu jeder Zeit, bei dem geringen Anspann dieser Gegenden, sehr gross gewesen, und die Ueberwindung derselben hätte auch in den günstigsten Fällen als Probe für die Energie eines Reisenden gelten können. Aber in unserm Falle drohte noch eine ausserordentliche Störung alle Pläne zu vereiteln. Dieselbe Epidemie, welche den kühnen Reisenden im ganzen *Taimyr*-Lande verfolgte, hatte nun auch die wandernden Samojeden in einem solchen Maasse ergriffen, dass in einem vorausgesendeten Stamme *Assja*-Samojeden, welcher den Zug an dem Flüsschen *Nowaja* erwarten und von da weiter führen sollte, von 35 Menschen nur einer gesund geblieben, 7 gestorben und alle übrigen noch krank waren. Sie hatten daher auch

Digitized by Google

das *Rendez-vous* gar nicht erreicht, und die für die fernere Reise bestellten Zeltwände waren nicht gemacht. Es war ein grosses Glück, dass der Reisende ihr Lager auffand, aber statt Hülfe zu erhalten, musste er jetzt ihr Helfer als Arzt werden, bis einige so weit hergestellt waren, dass sie am 19ten (31sten) Mai fahren konnten, nachdem am Tage vorher noch eine Kälte von — 18° R. mit Wind geherrscht hatte. Indessen war dadurch ein neuer Zeitverlust von etwa 10 Tagen herbeigeführt, der bei der ausserordentlichen Kürze des hiesigen Sommers auf keine Weise zu ersetzen war. Denn, da nun auch der Schnee zu schwinden anfing, konnte man den *Taimyr*-Fluss erst am 2ten (14ten) Juni, noch ziemlich weit vom See, erreichen. Hier wurde das Bootskelet mit Wänden versehen, welche aus den Brettchen der Narten (Rennthier-Schlitten) verfertigt wurden. Erst am 18ten (30sten) Juni ging der Fluss auf, am 23sten war er eisfrei und in der Nacht zum 25sten Juni (7ten Juli) wurde er befahren, zuvörderst noch eine kurze Strecke rückwärts, um ein benachbartes Gebirge zu untersuchen. Die Reise den Fluss hinab und über den See, von anhaltenden Nordwinden verzögert, war noch nicht bis an das Meer fortgesetzt, als schon zwischen dem 6ten und 7ten August, der erste Nachtfrost eintrat, der sich von jetzt an jede Nacht wiederholte. Dennoch hatte man den Muth, dem Flusse noch weiter zu folgen und erreichte am 12ten (24sten) wirklich das Meer, das bis zum 76° n. B. befahren wurde. Jetzt musste aber schleunigst umgekehrt werden. Der Fluss hatte am 14ten (26sten) August) schon Eisränder. Von den Beschwerden dieser Reise gibt der Bericht (N. 3. Erlebnisse) nur ein gedrängtes, aber lebendiges Bild. Zu dem Hunger, da seit dem Ein-

Digitized by Google

tritte des Herbstes der Fischfang eben so unergiebig war, als die gelegentliche Jagd, gesellten sich Nässe und Kälte. Die durchnässten Kleidungs-Stücke verwandelten sich in Eis-Panzer. Man drang dennoch an den *Taimyr*-See vor. Dieser war schon theilweise mit Eis bedeckt und da eine Windstille eingetreten war, schoss überall Eis an, wo das Boot die Wasserfläche durchschnitten hatte. Um nicht mitten in dem grossen See einzufrieren, musste man die äussersten Anstrengungen zur Erreichung des Westufers machen. Das frisch gebildete Eis wurde mit dem Boote durchschnitten, das ältere musste durchgehauen werden. Man war fast am Ziele als das nachdrängende Eis zuerst einen kleinen angehängten Kahn zerquetschte, dann aber das grössere Boot durchschnitt. Die Mannschaft hatte zwar Zeit, sich an das Ufer zu retten, allein alle Netze waren mit dem Kahn verloren gegangen, die mitgenommenen Vorräthe erschöpft. Früher am obern Theile des Flusses vergrabene schienen jetzt, beim Mangel aller Fahrzeuge, nicht zu erreichen, selbst wenn der Fluss noch offen war. Das einzige Rettungs-Mittel beruhte auf der Hoffnung, Samojeden am obern Theile des Flusses zu finden, denn sie ziehen nicht über das Südufer des Sees hinaus und von diesem war man noch weit entfernt. Man schlug einen Handschlitten zusammen, und machte sich auf den Weg, bei abscheulichem Schlackerwetter, da gar keine Zeit zu verlieren war, weil die Samojeden zum Winter auch den obern Lauf des *Taimyr* verlassen. Am andern Tage fühlte Herr von Middendorff sich unfähig weiter zu gehen. Lange körperliche Anstrengung, ohne nächtliche Ruhe, verbunden mit Kälte und Nässe, mit Hunger und Entbehrungen aller Art, warfen endlich auch ihn nieder,

Digitized by Google

zum ersten Male, auf dieser Reise, aber im gefährlichsten Augenblicke [1]). Nicht ohne Bewunderung wird man anerkennen, dass er auch jetzt die besonnensten und zweckmässigsten Mittel — mit heroischer Aufopferung ergriff. Waren seine Begleiter so glücklich, Samojeden zeitig genug anzutreffen, so konnte auch er abgeholt werden; trafen sie dieselben sehr spät, so durften wenigstens diejenigen, welche sie erreichten, hoffen, mit dem Leben davon zu kommen. Trafen sie sie gar nicht, waren etwa die Samojeden schon ins Winterlager gezogen, so waren alle Unglücks-Gefährten verloren. Unser Reisender beschloss also selbst, alle seine Begleiter auszusenden, da sie jetzt die stärkern waren, und gehen konnten, um nach den Samojeden zu suchen. Ein kleiner Nothrest von Bouillon, für die schlimmsten Fälle bisher sorgsam verwahrt, wurde unter die 5 Leidens-Gefährten gleichmässig vertheilt, ja der treueste Begleiter auf allen bisherigen Zügen, der besonders abgerichtete Hund, der einzige aber, der keine Menschenrechte hatte, wurde geopfert. Sein Fleisch musste den dürftigen Speise-Vorrath vermehren, Blut- und Knochenbrühe dienten zum gemeinschaftlichen Abschiedsmale.

So war es also nach eigener Bestimmung geschehen, dass Herr v. Middendorff, krank und unfähig zu gehen, in diesen Eis-Regionen, fast unter 75° n. Br. bei schon eingebrochenem Winter, mehrere hundert Werst von allen menschlichen Wohnungen, selbst von Samojeden-Hütten, fast ohne Feuerungs-Material und nur mit

1) Herr Branth war früher hinter *Krasnojarsk* eine Zeitlang krank gewesen.

Digitized by Google

Nahrungs-Mitteln für etwa zwei Tage versehen [1]), allein zurückblieb [2]). Dass er 18 Tage in dieser Abgeschiedenheit würde zubringen müssen, war freilich nicht vorauszusetzen. Da er nur durch ein günstiges Zusammentreffen von Umständen diese lange Zeit überdauern konnte, und die Rettung ihm endlich durch einen Mann kam, dem

---

1) Ein Stückchen von einer Bouillon-Tafel und $^1/_5$ von dem Fleische eines verhungerten Hundes, wie oben gesagt wurde.

2) Es ist noch nie auf einer Russischen Expedition vorgekommen, dass, auch bei den grössten Beschwerden oder Gefahren, die Mannschaft den Führer oder auch nur einen noch lebenden und erreichbaren Gefährten verlassen hätte. Der gemeine Russe verzweifelt überhaupt nicht, so lange er noch Leben in sich fühlt. Nur bei vorzunehmenden chirurgischen Operationen sieht man ihn zuweilen kindisch unentschlossen. Das lange Alleinbleiben des Herrn A. von Middendorff erregte daher hier grosses Aufsehen, als es zuerst ruchbar wurde, und man den Zusammenhang noch nicht kannte. In diesem Falle war wohl am wenigsten an ein Auflehnen oder Entweichen der Begleitung zu denken. Der Reisende schrieb an seinen Vater aus *Turuchansk*: «Was mich bei allen Beschwerden nicht wenig unterstützte, war die Bereitwilligkeit meiner Mannschaft bei den grossen Strapazen im hohen Norden. Auch nicht Einer von ihnen liess die geringste Einwendung laut werden, ja selbst dann nicht, als wir einem offenbar sehr zweifelhaften Ausgange entgegen gingen. Nächst einer consequenten Behandlung der Leute und einer Meinung «ich sei infallible,» die insbesondere meine nautischen Anordnungen und Erfahrungen unter ihnen verbreiteten, trug wohl am meisten das dazu bei, dass, abgesehen von den Augenblicken, wo ich als Befehlshaber dastehen musste, ich auch als Gemeiner überall Hand anlegte, aus demselben Kessel ass u. s. w., kurz Alles mit ihnen theilte, und nur den Schnaps sie allein trinken liess. Freilich musste man auch rein geleckte Löffel für gewaschen ansehen, musste sich nicht wundern, die eigene Mütze oder den Rock auf dem Körper der Matrosen zu erblicken.» Er schrieb an einen jüngern Freund «Du hättest mich da oben im Norden sehen sollen. Da war ich in meinem Elemente. Das Boot zimmerten wir eigenhändig *en deux* mit einem meiner Leute, der davon keinen Begriff hatte, aber zu den Russen gehörte, denen das Beil, Hobel, Meissel, Säge, mit einem Worte ein Universal-Instrument ist, wenn auch ein rohes.»

Digitized by Google

er früher ärztliche Hülfe in dieser Wüste gebracht hatte, da ferner der amtliche Bericht (N. 3) über diese Erhaltung, die ohne Beispiel in der Geschichte der arktischen Reisen ist, sich sehr kurz ausspricht, so glauben wir einige Ergänzungen hinzufügen zu müssen. Zuvörderst brauchte der Kranke in der ersten Zeit weniger Nahrung als Ruhe, die er in einem Felsen-Schutze fand. Drei Tage lang konnte er noch umher gehen. Er sah den ganzen See mit Eis sich bedecken und die letzten Zugvögel sich verlieren. Dann schwanden seine Kräfte, so dass er drei andere Tage hindurch das Lager nicht verlassen konnte. Als dieses wieder möglich wurde, war das Bedürfniss nach einem Trunk das dringendste. Der Kranke wankte an den See, zerbrach das Eis und auf dem Eise liegend schlürfte er das Wasser ein, das ihm die erste Erquickung gab. Dennoch war noch keine entschiedene Genesung eingetreten, und wohl zum Glükke, weil das Bedürfniss nach Nahrung deshalb geringer blieb. Dass nun der Reisende sich durch anhaltende Schneestürme völlig überschneien liess, und in diesem Schnee-Grabe, besser geschützt gegen alle Winde, die weitere Genesung abwartete, hat er selbst in dem öfter erwähnten Berichte (N. 3) erzählt. Hier scheint die nervöse Aufregung, eine Folge der Anstrengungen der letzten Wochen, noch längere Zeit fort bestanden zu haben. Ueber den spätern Zustand gibt ein Brief an einen Verwandten nähere Nachricht, die wir hier einzuschalten nicht anstehen, «seit 12 Tagen hatten mich schon meine Leidensgefährten verlassen, es liess sich keine Hülfe mehr hoffen, ich war überzeugt davon, dass ich auf meine nichtsnutzigen Kräfte verwiesen sei, folglich auch so gut wie begraben. Dennoch war ich guter Dinge, so lange

Digitized by Google

ich noch hinausschauen konnte auf die erhabenen Berggestalten. Gleich unsern Eichhörnchen drehte ich mich je nach der täglichen Windrichtung. Brach dann die lange schlaflose Nacht ein, so that sich das Reich der Phantasie auf, und ich vergass selbst Hunger und Frost. Da tobte aus den Schluchten Boreas, als wolle er mich gen Himmel führen; statt der Luft wirbelte ein neues unathembares Element herein und bald war ich tief in Schnee wohlthätig begraben und in dunkle Nacht versenkt. Licht hatte ich nicht, und so sass ich unregsam. Dem Tage folgte die Nacht, — dieser wieder ein solcher Tag, — solch eine Nacht, und als nun auch gar der 3te Tag noch immer derselbe blieb, da ward mirs unheimlich. Mehr und mehr wuchs das lästige Gefühl heran. Am Abend, es mochte auch wohl schon Nacht gewesen sein, ergriff es mich mächtig und ich gedachte der eingeführten Bestrafungen durch dunkles, stummes Gefängniss, und wie sie wieder abgeschafft worden, weil Wahnsinn darauf erfolgt sei. Eine unsägliche Angst vor dem Wahnsinne ergriff mich, sie presste mir das Herz zusammen, sie ward unausstehlich. Fruchtlos suchte ich in dem einseitig gewordenen Hirnkasten nach Hülfe, kein anderer Gedanke wollte haften. Da, wie ein Blitz vom Himmel fiel es mir ein. Eiligst ward ein Restchen Holz geopfert, 3 Glas Wasser aus Schnee zusammen gethaut und schon war das wohlthätige Feuer erlöscht. Ich griff nun hin, und goss von meinem Präparate den Spiritus zum Wasser und trank. — Mit dem Tranke zog neues Leben ein. Die Gedanken weilten wieder bei den Meinen, bei den sorglosen Tagen, mit treuen Jugendfreunden verlebt. Bald versank ich in tiefen Schlaf; wie lang der dauerte, weiss ich nicht. Beim Erwachen fühlte ich

Digitized by Google

mich neu belebt. Dankgefühl durchglühte meine Brust. — Ich nahm meine Haarseilnadel aus dem Bestecke und nähte mir aus meinem Pelze ein paar Stiefel; den folgenden Tag beendete ich den Handschlitten und brach mit einem Schneehuhn auf, um die Gefährten zu suchen.»

Bevor es dahin kam, hatte der Genesende schon das vorräthige Lederwerk benagt, selbst Geschirre aus Birken-Bork und Holz verschlungen. Ein fluchtlahmes und deswegen zurückgebliebenes Alpen-Schneehuhn, mit der Büchse erlegt, gab mit seinem Fleische für einige Zeit bessere Nahrung, wurde aber bei dem mächtiger gewordenen Hunger mit Inbegriff der Knochen und Federn verzehrt. — Die Hoffnung aufgebend, dass die Begleiter wiederkommen würden, machte sich endlich der Verlassene auf, um zu versuchen, ob er vielleicht selbst die vergrabenen Vorräthe auffinden könnte. Schon auf der Wanderung begriffen, im letzten entscheidenden Momente also, hatte der Wanderer endlich die Freude, die Erretter ankommen zu sehen. Es war derselbe *Assja*-Häuptling, dem er früher ärztliche Hülfe in der allgemeinen Epidemie gebracht hatte. Er hatte seine Rennthiere — da das Rennthier-Moos hier mangelte — 150 Werst ohne Futter zurücklegen lassen, um seinem Arzte und Freunde dankbar sich zu erweisen. Die aus fossilem Elfenbein geschnitzte Pfeife dieses biedern Nomaden schenkte er dem vom Untergange Erretteten. Sie ist später durch diesen als ein kostbares Andenken mir übergeben, dass auch ich es nicht zu bereuen habe, den ersten Vorschlag zu dieser Reise gemacht zu haben.

Jener Mangel an Nahrung für die Rennthiere hatte, verbunden mit dem Schnee-Gestöber die ausgesendeten

Digitized by Google

Leute zwei Mal zur Umkehr genöthigt. Daher ihre unmässig verspätete Rückkehr.

Die rettenden Samojeden brachten die Reisenden nun auch, nach 5 monatlichem Verweilen in der arktischen Wüste, in die Hütte an der *Baganúda*, die jetzt als ein Pallast erscheinen mochte, reich durch die köstliche Gabe des Brodtes, und erfreuend durch das Wiedersehen der zurückgebliebenen Gefährten. Nach einer Woche begann man auf dem frühern Wege nach *Turuchansk* mit den Sammlungen zu eilen.

In *Turuchansk*, nach 8-monatlicher Abwesenheit angelangt, wurde der Bericht über die Schicksale (N. 3) so wie der reichhaltige über die Erfolge der Reise (N. 4) abgefasst, die Vorbereitungen zur fernern Reise gemacht und die Bereitwilligkeit zur Reise nach *Udskoi* erklärt.

Ueber die körperlichen Leiden nach der Rückkehr enthält der Bericht an die Akademie nichts. Allein in einem Briefe an einen Freund lesen wir: «Siehst Du da bin ich zurück und heiter, aber noch nicht gänzlich courirt. In *Turuchansk* hoffe ich noch den letzten Rest eines infamen Rückenschmerzes los zu werden. Abgesehen von den sehr natürlichen Strahl-Diarrhöen, an denen wir als Nachübeln mehrere Wochen lang litten, und Rheumatismen in allen Formen, laborirten wir alle insgesammt, während und nach der Wasserreise, an einem sonderbaren Uebel. Das letzte Glied aller Finger und Zehen vertaubte total und für immer, dergestalt, dass wir mit ihnen jeden Augenblick, gleich fremdartigen Gegenständen, anstiessen. — Nur bei dem armen Topographen ging das Uebel weiter, die Zehen überzogen sich mit Brandblasen, die eine braune übelriechende Jauche ergossen.

Digitized by Google

Nach zwei Monaten ist er gegenwärtig noch nicht hergestellt.»

Am 20sten Dec. 1843 (1sten Jan. 1844) verliess die Reise-Gesellschaft (vier Personen mit Inbegriff des Topographen) *Turuchansk*, um über *Krasnojarsk* und *Irkutsk* nach *Jakutsk* zu eilen, das sie bereits am 13ten (25sten) Febr. erreichte, um daselbst längere Zeit den Beobachtungen am *Schergin*-Schacht zu widmen (Bericht 5) und die Vorbereitungen zu der Reise nach *Udskoi*, und den *Schantar*ischen Inseln zu treffen.

Die Reise durch die gebirgige Wildniss, welche man bis *Udskoi* zurückzulegen hatte, ist zwar nicht gefährlich, aber fast so beschwerlich als die durch die arktische *Tundra*, da diese Wildniss sehr spärlich von Jagd-Völkern bewohnt ist, und ein grosses Gepäcke mitgenommen werden musste, wozu bis *Amginsk* Ochsen und dann von *Amginsk* aus 72 Pferde dienten. Der *Aldan* wurde auf seinem Eise überschritten, andere Flüsse mussten in aufgeschwollenem Zustande durchsetzt werden, bis man am 9ten (21sten) Juni in *Udskoi Ostrog* ankam. Hier wurde ein Lederboot nach dem Muster der Aleutischen Baidaren gebaut, zu welchem alles Material, mit Ausnahme des Holzes, aus *Jakutsk* mitgenommen war. Mit diesem Boote schiffte dann die Gesellschaft, welche durch Kosaken, Jakuten und Tungusen, theils in *Jakutsk*, theils in *Udskoi* bis zu 12 Personen angewachsen war, den Fluss *Ud* hinab ins Meer, von welchem *Udskoi* noch 90 Werst entfernt liegt. Dann wurde die Küste bis an den *Tugur-Busen*, d. h. fast bis an die Chinesische Gränze untersucht, die Buchten und Inseln verzeichnet, wobei sich unbekannte vorfanden, da unsre Karten für diese Gegend äusserst unvollkommen und un-

Digitized by Google

richtig sind, die *Schantari*schen Inseln ausgenommen [1]). Man wird daher die im Berichte N. 4 vorkommenden Namen wohl kaum auf einer Karte wiederfinden. Diese Fahrten waren wegen heftiger Strömungen, grosser Eismassen und anhaltenden Regens in gleichem Grade beschwerlich und gefährlich. Dass das Meer in diesem Winkel zwischen *Udskoi*, den *Schantari*schen Inseln und der Mündung des *Amur*, obgleich unter der Breite von *Flensburg* und *Newcastle* liegend, sehr lange Schwimm-Eis hat, war allerdings schon aus den frühern kurzen Berichten über den Besuch der *Schantari*schen Inseln bekannt. Dennoch werden wohl die meisten Leser mit Verwunderung aus dem Middendorffschen Berichte ersehen, wie ansehnlich diese Massen sind, wie sie den grössten Theil des Sommers hindurch sich erhalten, und wie die ganze Umgegend in ihren Productionen einen Lappländischen Character trägt, in den meteorischen Vorgängen aber *Lappland* noch übertrifft. Man hatte vom 28sten Juni (10ten Juli) bis zum 1sten (13ten) August nur 8 regenfreie Tage. Obgleich in einzelnen Momenten und geschützten Localitäten die Luft-Temperatur im Schatten auf 18° stieg, so erhob sie sich den ganzen Juli hindurch gewöhnlich doch nur auf + 3° bis + 5° R., das heisst, es herrschte hier fast die Sommer-Temperatur von *Nowaja Semlja*. Ein so unerwarteter Temperatur-Stand ist allerdings nur dem in diesen Winkel eingeschlossenen Eise zuzuschreiben, so wie die Temperatur des Seewassers innerhalb der Strömungen, welche Herr v. Mid-

1) Ein Kärtchen dieser Inseln findet sich im geographischen Almanach von Berghaus, Jahrgang 1839, entnommen aus Krusenstern's Atlas, wo sie nach Kosmin's Aufnahme verzeichnet sind.

Digitized by Google

dendorff + 2°,3 bis 2°,4 R. fand, nur unmittelbare Folge von dem schmelzenden Eise sein kann. Ich habe das Meer an der Westküste von *Nowaja Semlja*, nie unter + 3°,5 R. und selbst das *Kari*sche Meer, entfernt vom Eise, + 3° R. gefunden. In der That beobachtete auch Herr v. Middendorff, dass die Rückströmungen um 2 Grad wärmer waren.

So auffallend nun auch die unmittelbaren Local-Einflüsse des Eises durch sehr häufige Nebel und niedrige Luft-Temperaturen sich machten, so kann ihr Einfluss in grösserer Entfernungen doch nicht sehr bedeutend sein. So ist z. B. das Meer bei *Ochotsk* viel länger Eisfrei. Man darf also hoffen, dass *Udskoi*, 90 Werst entfernt vom Meere, und innerhalb einer breiten Landfläche gelegen, ein ziemlich richtiges Maass für die Temperatur der Ostküste des Continents in diesen Gegenden geben wird. Hierher kehrte Herr Branth am 17ten (29sten) Aug. mit dem grössern Theile der Reisegesellschaft und den gesammelten Naturalien zurück. Der Präparant Fuhrmann ward auf ein Jahr in *Udskoi* zurückgelassen, um meteorologische Beobachtungen anzustellen, und die Natur-Producte zu sammeln. Herr Branth dagegen trat mit der bisherigen Ausbeute die Rückreise nach *Jakutsk* an, wo er die Winter-Beobachtungen am *Schergin*-Schachte und in einem zur Vergleichung getriebenen Bohrloch anstellte, auch für die Fortsetzung dieser Beobachtungen mit Herrn Schul-Inspector Dawydow, einem unterrichteten und eifrigen Manne, sich einigte.

Herr von Middendorff selbst, in alleiniger Begleitung des Topographen, ohne andere Ruderer, setzte dagegen in einem kleinen, ebenfalls durch ihn hier angefertigten Lederbootchen, einer Baidarke, die Inspection der

Digitized by Google

Küste nach Süden und Osten fort, fand dicht an der Russischen Gränze einen geräumigen und sichern bis jetzt unbekannten Hafen, der vielleicht künftig wichtig werden kann, da man bisher noch keinen ganz guten Hafen am *Ochotskis*chen Meere getroffen hat. Ein grösserer Busen, der den Namen des *Akademischen* erhielt, folgte, wie denn überhaupt die ganze Küste sehr buchtenreich und von unsern auf keiner Untersuchung beruhenden Karten sehr verschieden sich erwies. So wurde die Reise bis 3 Tagefahrten (auf Böten) von der Mündung des *Amur* fortgesetzt. Diesen zu erreichen würde bei der eingetretenen stürmischen Jahreszeit einen Winteraufenthalt gekostet haben. Sehr merkwürdig ist, dass das bisher nur dem Namen nach bekannte Volk der *Giläken*, keinesweges unter Chinesischer Oberhoheit steht, sondern noch in völlig primitivem oder patriarchistischem Zustande, wie man zu sagen pflegt, lebt. Das Russische Reich gränzt hier also keinesweges an das Chinesische, sondern es liegt in unbekannter Ausdehnung ein unabhängiges Gebiet zwischen den beiden collossalsten Staaten der Welt. Dagegen lebt auf angeblich Russischem Gebiete das Völkchen der *Nigidalen*, welches Chinesische Oberhoheit anspricht, aber ohne Tribut-Zahlung und ohne Verwaltung irgend einer Art.

Noch viel auffallender und merkwürdiger ist das Ergebniss der nun weiter folgenden Reise Middendorff's, welches darin besteht, dass das Russische Reich sich zwischen der *Gorbiza*, (einem kleinen Zuflusse des *Schilka*, ehe diese östlich von *Nertschinsk* die Gränze des Russischen Reiches bildet) bis zu dem Flusse *Tugur*, der in das *Ochotskis*che Meer fällt, zum Theil viel weiter nach Süden reiche, als man bisher in *St. Petersburg*,

Digitized by Google

ja selbst in *Jakutsk*, dem Hauptorte des Verwaltungs-Bezirks, wusste.

Als nämlich unser Reisender die Fahrt an der Küste des eingetretenen Winters wegen (Nachtfröste stellten sich schon in den letzten Tagen des August nach a. Style ein), nicht weiter fortsetzen konnte, beschloss er die Gränze zwischen dem Chinesischen und Russischen Reiche vom *Ochotskis*chen Meere bis an die *Gorbiza*, zu verfolgen, was noch nie geschehen war, weder von Topographen, noch, so viel man weiss, von irgend einem Menschen in irgend einer Absicht, denn die Handels-Interessen, welche die hier sehr ergiebige Zobel-Jagd erregt, führen entweder nach Norden zum Stapelplatz *Jakutsk*, oder nach Süden, ins Chinesische Reich. Es war ein nicht wenig kühner Entschluss, eine solche Reise im Winter zu unternehmen, da die Strenge desselben, nach Allem, was man von der Nachbarschaft wusste, sich voraussehen liess, die Gegend völlig unbekannt ist, und eine sehr geringe Zahl der Bewohner und also auch der Transportmittel nicht bezweifelt werden konnte. Deswegen hatte der letzte, als Instruction zu benutzende Bericht der Akademischen Commission (N. 4 der Instructionen), den Unternehmungs-Geist des Reisenden jetzt mehr fürchtend als anspornend, eine solche Reise grade zu missrathen, wobei sie freilich einen grade verlaufenden Gebirgs-Kamm als Gränze voraussetzte, weil der Tractat vom Jahr 1689 und alle unsre Karten, es nicht anders wussten. Indessen hatte der Reisende erfahren, dass der Wohnbezirk der Tribut an das Russische Reich zahlenden Tungusen viel weiter nach Süden reiche als unsre Karten angeben. Darin lag ein zu grosser Reiz, durch eigenen Augenschein nähere Ein-

Digitized by Google

sicht zu gewinnen. Er kehrte also am 21sten Sept. (3ten Oct.) nach der Mündung des *Tugur*, einem unbezweifelt Russischen Flusse [1]), zurück, verfolgte diesen bis an seine Quellen, geführt von Rennthier-Tungusen, orientirte sich auf einem hohen Bergkegel in Bezug auf den Ursprung und Verlauf der hiesigen Flüsse, setzte über das Scheidegebirge und verfolgte dann auf schon eingetretenem Schnee die südliche Gränze der Russland tributären Völkerschaften durch eine nur sehr sparsam von Nomaden bewohnte Wüste. Obgleich dieser Weg viel weiter nach Süden führte, als man nach den Karten vermuthen konnte, so trat doch schon im October eine Kälte von — 26° R. ein, und nach dem 10ten November gefror das Quecksilber in jeder Nacht. Spiritus-Thermometer waren nicht zur Hand, doch wurde die Kälte nach den Erfahrungen in *Jakutsk* zuweilen auf — 40° R. geschätzt. Nach den Fahrten oder Wanderungen auf Schnee-Schuhen konnte die Erwärmung nur in dem mitgenommenen Zelte mit Hülfe des in der Eile selbst gefällten Holzes versucht werden, da bleibende Wohnungen hier ganz fehlen und auch Tungusen-Zelte nur selten gefunden wurden. Dennoch halfen auch hier unserm unverwüstlichen Reisenden seine geistige und körperliche Kraft, seine zweckmässigen Anordnungen und sein gutes Glück durch, so dass er am 14ten (26sten) Jan. 1845 die Russische Gränze am Zusammenflusse der *Argun* und der *Schilka* erreich-

1) Eigentlich ist auch der *Tugur* nur durch die Gewohnheit Russisch geworden. In dem ersten Gränztractate mit China, der im Jahr 1689 in *Nerchinsk* abgeschlossen wurde, war in Bezug auf den *Tugur* nur festgesetzt, dass fernere Verhandlungen bestimmen sollten, ob er künftig zum Russischen oder Chinesischen Reiche zu rechnen sei. Zu dieser Bestimmung ist es aber nie gekommen, da die Chinesen später ein viel grösseres Interesse hatten, die Gränze mehr nach Westen hin zu ordnen.

Digitized by Google

te, nach halbjähriger Wanderung wieder bleibende Wohnungen begrüssend.

Der Weg, durch Peilungen und den Lauf der Rennthiere bestimmt, hatte die Zuflüsse des *Amur*, da wo sie aus dem Gebirgslande treten, getroffen und zum Theil eine Strecke verfolgt, einige Chinesische Gränzzeichen auffinden lassen, welche das allgemeine Resultat lieferten, dass die Chinesen die Gränze so weit annehmen als die Flüsse mit grössern Böten befahrbar sind, überhaupt also so weit, als sie im Flachlande verlaufen. Nördlich von diesem Wege ist ein Bergland, dessen sparsame Bewohner seit länger als einem Jahrhunderte, wahrscheinlich seit dem Frieden von *Nertschinsk*, also seit 160 Jahren, ihren Felltribut nach *Jakutsk* einliefern, ohne dass man daselbst wusste, von wo die Felle herkommen [1]). Die Abhängigkeit wird also wohl nur durch die Pelzhändler und durch die Jassak-Einnehmer unterhalten, wofür die Natur die Scheidung erzeugt hat. Während nämlich diejenigen Völker, deren Existenz an das Rennthier geknüpft ist, sich zum Russischen Gebiete zählen, nennen die Fischer-Völker sich Schützlinge oder Angehörige des Chinesischen Reiches. Es scheint aber, dass das Flachland auf der linken Seite des *Amur* kaum stärker bewohnt ist, als das anstossende Bergland, und dass mithin die Chinesische Herrschaft hier noch fast eben so precär ist als zur Zeit des Friedens von *Nertschinsk*, in welchem das Russische Reich durch die Prätensionen der neuen Mandschu-Dynastie und die Kunstgriffe der Jesui-

1) In den ausführlichern Nachrichten über den Pelzhandel von *Jakutsk* werden Flüsse und Gegenden genannt, welche man auf keiner Karte findet. Sollten diese nicht im Gränzdistricte liegen?

Digitized by Google

ten Gerbillon und Pereira sich bestimmen liess, feste Ansiedlungen, welche die Kosaken am *Amur* und an seinen Zuflüssen sich gegründet hatten, aufzugeben.

Durch die von Herrn v. Middendorff zuerst ausgeführte Bereisung der Gränze des Russischen Reiches im östlichen *Sibirien* ist nachgewiesen, dass sie zum Theil viel weiter nach Süden reicht als unsere Karten angeben und dass über 50,000 Quadratwerst mehr als man bisher geglaubt hatte, zur Bodenfläche dieses Reiches gehören. Um dieses Nichtwissen glaublich und verständlich zu machen, will ich für solche Leser, welche nie mit diesem entlegenen Winkel der Erde sich beschäftigt haben, nur mit einigen Worten erinnern, wie hier die Gränze bestimmt, oder vielmehr nie wirklich von Russischer Seite bestimmt ist. Als die Abenteurer, welche im 17ten Jahrhunderte die Eroberung *Jermaks* durch weiteres Vordringen nach Osten fortsetzten, bis an das *Ochotski*sche Meer vorgedrungen waren, erfuhren sie (1636) am obern Theile des *Aldan*, dann (1639 an der Mündung des in dieses Meer fallenden Flüsschens *Ulja*, dass nicht gar weit von ihnen ein sehr grosser Fluss (der *Amur*) münde, an welchem man die Zobel gegen Silber- und Kunstproducte verhandle und an welchem Korn gedeihe. Aehnliche Nachrichten erhielt man aus der obern Gegend des *Witim* und weiter nach Westen in dem Quellen-Gebiete der *Schilka*, das ungefähr um dieselbe Zeit erreicht wurde. Alle bezogen sich auf das Flachland des *Amur*. Es wurden nun von Norden her, vom *Witim* und *Aldan*, von Osten her längs der Küste des *Ochotski*schen Meeres, so wie von Westen aus der Gegend des jetzigen *Nertschinsk* rasch auf einander folgende Expeditionen in das Flussgebiet des *Amur* un-

Digitized by Google

ternommen, der Hauptstrom selbst wurde schon 1645 und später mehrmals bis an die Ausmündung beschifft. Die grosse Menge der vorzüglichsten Zobel der bergigen Gegenden, so wie der im benachbarten Flachlande gedeihende Kornbau bewirkten bald, dass das *Amur*-Land das *Eldorado* der Russischen Abenteurer wurde, welchem sie von mehreren Seiten zuströmten. Sie fanden Anfangs entweder gar keinen oder nur schwachen Widerstand, der bald überwunden wurde. So setzten denn die Russen allmählig die hiesigen Anwohner mit Einschluss der *Giläken* auf Tribut und gründeten feste Niederlassungen, in welchen sie das im östlichen *Sibirien* entbehrte Korn bauten, und betrachteten sich als die Herrscher dieser Gegenden. Nachdem aber die *Mandshu*-Dynastie auf dem Chinesischen Throne sich befestigt hatte, unternahm sie ungefähr um 1682 die Vertreibung der Russen aus dem Gebiete des *Amur*. Sie liess Festungen aufwerfen und die Russischen angreifen. *Albasin*, die wichtigste der Russischen Befestigungen wurde mehrmals zerstört und wieder aufgeführt. In *Moskau*, wo man grossen Werth darauf legte, in regelmässige Handels-Verbindungen mit China zu treten, machte man den Vorschlag, beide Reiche sollten die Gränzen bestimmen, und dann den Handel organisiren. So wurde der Gränz-Tractat von *Nertschinsk* vom J. 1689 eingeleitet. Von Chinesischer Seite wünschte man das ganze Flussgebiet des *Amur* zu behalten. Von Russischer Seite erklärte man den Besitz der Gegend von *Nertschinsk* als eine Bedingung, von der nicht abgegangen werden könne. So einigte man sich denn auch bald dahin, dass der Fluss *Argun* und das Flüsschen *Gorbiza* mit der *Schilka* bis zu ihrer Vereinigung mit dem *Argun* die Gränze bilden soll-

Digitized by Google

ten. Von den Gegenden weiter nach Osten hatten aber offenbar die Bevollmächtigten beider Seiten keine bestimmte Kenntniss. Die Chinesen verlangten, dass der Kamm des Gebirges, von welchem die *Gorbiza* entströmt, von diesem Flüsschen an, in seiner ganzen Ausdehnung die Gränze bilden sollte. Russischer Seits wusste man, was den Chinesen ganz unbekannt gewesen zu sein scheint, dass der Kamm dieses Gebirges in der Nähe des Ochotskischen Meeres nach Norden abbiegt und die Küsten-Flüsse sämmtlich abschneidet. Da man nun seit langer Zeit in nicht gestörtem Besitze der Küste des Ochotskischen Meeres gewesen war, so wurden die Verhandlungen von Russischer Seite ganz abgebrochen. Die beiden Jesuiten Gerbillon und Pereira, welche die Chinesen begleiteten, und eine Einsicht in die Russischen Karten erhielten, knüpften die Verhandlungen wieder an, indem sie den Chinesen begreiflich machten, dass nach ihren Forderungen, Gebiete, die sehr weit nach Norden gingen, mit Einschluss von *Kamtschatka*, von den Russen verlassen werden müssten, worin diese nie willigen könnten. Dagegen wussten sie den Russischen Bevollmächtigten, Golowin, zu bestimmen, auf das linke Ufer des *Amur*, mit Einschluss von *Albasin*, das die Russen wieder in Besitz hatten, zu verzichten. So kam ein Gränz-Tractat zu Stande, nach welchem das Gebirge, das von den Quellen der *Gorbiza* nach Osten sich erstreckt, die Gränze bilden solle, so dass alle Flüsse welche von diesem Gebirge dem *Amur* zufliessen, zum Chinesischen Reiche gehören sollten. Wie aber die Gränze in Bezug auf die Gebiete der kleinen östlichen Flüsse des *Ud*, des *Tugur* u. s. w. verlaufen sollte, blieb ganz unentschieden, indem die Russen nur erklärten, ihre Ansprüche nicht

Digitized by Google

aufgeben zu können. In einem letzten Puncte ward verabredet, dass es beiden Mächten frei stehen solle, an der festgesetzten Gränze Zeichen zu errichten. Zu einer Bestimmung des östlichen Theiles der Gränze in Bezug auf die Gebiete vom *Ud* und *Tugur* ist es nie gekommen, obgleich Peter der Grosse durch seine Gesandtschaften mehrmals daran erinnern liess. Die Chinesen hatten unterdessen das Gebiet der *Dshungaren* sich unterworfen, und es lag ihnen mehr daran, hier eine bestimmte Gränze zu haben, die denn auch in Folge des Tractates von 1727 bestimmt und mit Gränz-Posten besetzt ist. Von der *Gorbiza* an fehlen aber die Gränz-Posten. Man hat auch so viel ich weiss, nicht gewusst, dass die Chinesen hier Gränz-Zeichen gemacht haben. Erst durch Middendorff's Reise erhalten wir die Nachricht, dass dieses wahrscheinlich schon vor langer Zeit geschehen ist, und dass die Gränz-Zeichen auch von 3 zu 3 Jahren revidirt werden. Man erfährt aber auch, dass die Chinesen die ihnen zugesprochenen Zuflüsse des *Amur* nur so weit beansprechen als sie mit Böten beschiffbar sind, vielleicht weil in ihrem Exemplar der Urkunde gesagt ist, das Gebirge solle die Gränze bilden, und man Gegenden, welche nicht von den Zuflüssen des *Amur* durchzogen werden, gar nicht mehr berücksichtigte, während man von Russischer Seite die Gränze nach dem Kamme des Gebirges annahm, den man grade nach Osten laufend sich dachte, ohne die Gränze jemals bereisen zu lassen, und das Flussgebiet des *Ud* und *Tugur* dazu zog, in der Verwaltung aber den nicht verweigerten *Jassak* von allen Bergbewohnern annahm, ohne alle Kenntniss der Gegenden. Ich weiss noch nicht, ob Middendorff's Beobachtungen hinreichen werden, um von der

Digitized by Google

gesammten Formationen des Landes ein deutliches Bild zu geben. Jedenfalls aber ist hier mehr Bergland, als der schmale Rücken und die einzelnen Seitenausläufer, welche unsere Karten verzeichnen, und der Kamm des Gebirges verläuft auch theilweise weiter nach Süden, als auf unsern Karten. Den grössten Gewinn scheinen aus dieser Nichtachtung die Giläken gezogen zu haben, welche schon Pojarkow im Jahr 1645 auf *Jassak* gesetzt hatte [1]), und die bis zu dem Tractate von *Nertschinsk* darin erhalten wurden.

Wir eilen nach dieser Abschweifung zu der Beendigung der Berichte über die Reise.

Von *Nertschinsk* machte Herr von Middendorff noch einen kleinen Abstecher über *Selenginsk* nach *Kjächta* und *Maimatschin* und traf in *Irkutsk* mit dem aus *Jakutsk* ankommenden Herrn Branth zusammen. Beide reisten nun ohne weitern Aufenthalt nach *St. Petersburg* zurück, wo sie am 1sten April 1845 eintrafen, nach einer Abwesenheit von 2 Jahren und 4½ Monaten, in welcher Zeit man 28,000 Werst, oder 4000 Meilen zurückgelegt hatte, und unter diesen mehr als 1000 Meilen ohne Weg.

Der naturhistorische Präparant dieser Reise ist aber noch nicht zurück, sondern nachdem er ein Jahr in *Udskoi* verweilt und Gruben zur Messung der Boden-Temperatur in *Witimsk* und *Olekminsk* angelegt hatte,

---

1) *Sammlung Russischer Geschichte IV. S.* 303. Als die zweite Reise Bering's vorbereitet wurde, drangen die Instructionen welche für die ethnographischen Untersuchungen im Schoosse der Akademie entworfen wurden, auf einen Besuch bei den Giläken. Die reisenden Akademiker kamen aber nicht bis über *Jakutsk* — und so blieben die Giläken bis jetzt unbesucht.

Digitized by Google

wurde er zu Herrn Dr. Stubendorff beordert, um ihn auf naturhistorischen Reisen zu begleiten. Er ist zuletzt nach *Kamtschatka* abgereist, von wo er noch unsern Sammlungen Bereicherungen zukommen lassen wird.

Herr Waganow, für seine grossen Verdienste um diese Expedition zum Officier befördert, verblieb in *Irkutsk* und vertritt jetzt die Stelle eines Adjutanten bei dem General-Gouverneur von *Ost-Sibirien*, Herrn von Murawiew.

Herr Branth, von Sr. Majestät mit dem St. Annen-Orden dritter Classe belohnt, reiste bald nach seiner Ankunft hierselbst in sein Vaterland zurück. Seiner erprobten Kenntniss, Thätigkeit und Geschicklichkeit wegen warb man wieder um seine Theilnahme, als im Jahre 1847 die hiesige geographische Gesellschaft eine Expedition nach dem nördlichsten Theile des *Ural* ausrüstete. Er folgte dem Rufe willig und hat zwei Sommer hindurch an dieser Nord-Uralischen Expedition unter der Leitung des Obrist Hoffmann Theil genommen, den Winter 1847 — 1848 aber in *Catharinenburg* zugebracht.

Herr von Middendorff, ausser einer Gehaltszulage mit dem Orden des St. Wladimir 4ter Classe beehrt, trat bald in die Akademie der Wissenschaften als Adjunct für das Fach der Zoologie ein. Er hat seitdem bekanntlich ausser umfangreichen und gründlichen Arbeiten über die Weichthiere im Allgemeinen und die Weichthiere des Russischen Reiches insbesondere, die bisher fast ganz vernachlässigt waren, die Herausgabe eines grossen Werkes über die Ergebnisse seiner Reise begonnen.

Digitized by Google

Bevor wir von diesem Werke einige Nachricht geben, sei es erlaubt eines Festes hier noch zu gedenken, das den glücklich zurückgekehrten Sibirischen Reisenden (ausser Middendorff und Branth war auch Hr. Schrenk vor Kurzem eingetroffen), in *St. Petersburg* gegeben wurde. Männer der Wissenschaft hatten sich zuvörderst vereint, um über die glückliche Beendigung der mühe- und gefahrvollen Reisen, so wie über den gewonnenen reichen Schatz von Kenntnissen ihre Freude auszudrücken. Kaum war aber diese Nachricht bekannt geworden als sich eine unerwartet grosse Anzahl von Personen aus allen gebildeten Classen der Bewohner unsrer Hauptstadt anzuschliessen wünschte, um dem aus so drohender Gefahr Entkommenen ihre Glückwünsche feierlich darzubringen.

So bildete sich ein Fest, in welchen man in Scherz und Ernst seine Freude und Anerkennung vielfach aussprach, und dessen sich wohl noch alle Theilnehmer mit Vergnügen erinnern werden.

Wir aber haben dieses Festes hier erwähnen zu müssen geglaubt, weil es nicht nur das *Finale* der Sibirischen Expedition war, sondern die *Ouverture* zu einer längern geographischen Unternehmung oder zu einer Wiege für neue Expeditionen wurde. — Es ist nicht gewöhnlich bei uns, dass Unternehmungen, welche mit grossen Entbehrungen oder Opfern anderer Art durchgeführt werden, zu allgemeiner Theilnahme und Anerkennung gelangen. Nicht von streng wissenschaftlichen Forschungen ist hier die Rede, die oft auch in andern Ländern still vorüber gehen — und hier von der Regierung wohl Anerkennung zu finden pflegen, von einem grössern Publicum dagegen gar nicht. Aber auch Expeditionen, für

Digitized by Google

welche es in der gebildeten Gesellschaft nicht an Verständniss fehlen kann, werden viel weniger allgemein anerkannt als in irgend einem andern Lande *Europa's*. Nur um das Verhältniss anschaulich zu machen bemerken wir, dass die Lehrer der Geographie in unsren Schulen ohne Zweifel von Ross und Parry zu erzählen wissen, aber sehr in Verlegenheit gerathen würden, wenn man sie über die Eisfahrten Wrangell's befragen wollte. Wrangell's Reisebeschreibung, so einfach und anziehend geschrieben, hat in der Russischen Original-Ausgabe dem Verleger kaum die Auslagen gedeckt, die Englische Uebersetzung hat schnell eine zweite Ausgabe nöthig gemacht. Die Gründe von solchen Verhältnissen vollständig auseinander zu setzen, würde uns hier viel zu weit führen, doch lässt sich im Allgemeinen sagen, dass sie zum Theil in der eigenthümlichen Gestalt und Stellung unsrer Literatur liegen, oder lagen. Der grosse Haufe der Leser traut sich kein eigenes Urtheil zu, glaubt aber gern einem fremden. Wenn also Englische Zeitungen und populäre Schriften von den Abenteuern ihrer Polar-Fahrer erzählen, und dass man sogar weisse Bären gesehen habe, so fällt es ihm gar nicht ein, den behaglichen Aufenthalt in einem geheizten und wohl versehenen Schiffe, das man nur auf Stunden verlässt, mit mehrwöchentlichen Fahrten auf dem Polar-Eise zu vergleichen, wo man während der Ruhe von Eisbären angegriffen zu werden in steter Gefahr ist. Zum Theil werden auch die Expeditionen weniger bekannt, weil man von der Ansicht sich noch nicht entwöhnen kann, dass Expeditionen, welche die Regierung unternommen hat, auch Geheimnisse der Regierung blei-

Digitized by Google

ben müssen, nach denen zu fragen strafbarer Vorwitz wäre. Zwar werden solche Fälle nicht mehr vorkommen wie Tschitschagow's Reise nach dem Nordpole im Jahr 1765, die 30 Jahr lang ein streng in den Archiven bewahrtes Geheimniss blieb, allein ganz verschwunden sind die Spuren dieser Geheimthuerei noch keineswegs.

Es war deswegen öfter in einem Kreise von Freunden der Geographie, von denen ich nur den Admiral Lütke nennen will, der Wunsch ausgesprochen, einen grössern Verein zu bilden, in welchen die Nachrichten über geographische Unternehmungen sich sammeln könnten, und der die Autorität hätte, über Unternehmungen in diesem Felde sich auszusprechen, um so dem Urtheile der Menge Richtpuncte zu geben. Nach dem feierlichen Willkommen, das den Sibirischen Reisenden gebracht wurde, trat derselbe Freundes-Kreis zusammen und verband sich zur Stiftung der Russischen Geographischen Gesellschaft.

Nach Beendigung der Reise und nachdem Herr von Middendorff nachträgliche Mittheilungen aus *Sibirien* erhalten und über die Bearbeitung einzelner Abtheilungen mit befreundeten Naturforschern sich verständigt hatte, lag es der Sibirischen Commission ob, von dem mitgebrachten Materiale Kenntniss zu nehmen, und mit dem Reisenden gemeinschaftlich einen Plan zur zweckmässigen Herausgabe eines Werkes zu entwerfen. Die Commission war erstaunt über den Umfang des wissenschaftlichen Materials, das sie von einer so eiligen und

Digitized by Google

beschwerlichen Reise nicht so reich erwartet hatte. Sie erkannte von Neuem, wie sehr Herr von Middendorff, ausser eigener Thätigkeit, es verstanden hatte, die Fertigkeiten seiner Reisegefährten zu benutzen. Vier grössere, mehr oder weniger ausführliche Karten von Gegenden, die bisher noch keine Aufnahme, ja meistens nicht einmal eine summarische Inspection erfahren hatten, und acht kleinere Pläne sind sehr sauber von dem Topographen Waganow ausgeführt worden. Viele mit ausgezeichnetem Talente von Herrn Branth gezeichnete Portraits von Eingebornen aus den entlegensten Stämmen von *Nord-* und *Ost-Sibirien* sind für die Ethnographie *Sibiriens* von hohem Werthe, da in den frühern Abbildungen von den Volks-Stämmen *Russlands* fast nur die Tracht berücksichtigt ist, und nur das Reisewerk des Admiral Lütke National-Portraits aus dem Russischen Reiche von der Künstlerhand Postels gegeben hat[1]). Eine Menge mitgebrachter ethnographischer Gegenstände, als: Kleider, Utensilien aller Art, Modelle von Wohnungen und Fuhrwerken, schienen ebenfalls der Abbildung sehr würdig. Von den der Expedition vorgekommenen Thieren waren viele Fische von Hrn. Branth nach dem Leben in Farben gezeichnet. Die Publication derselben musste den Zoologen um so willkommener sein, als die Fische bei jeder Art der Aufbewahrung ihre

1) In diesem Augenblicke erscheint allerdings ein Werk, welches den Ausdruck der National-Physiognomien der Völker einer bestimmten Gegend des Russischen Reiches treu wieder zu geben, sich bestrebt, des Fürsten Gagarin's: *Caucase pittoresque*. Rechberg's *Les peuples de la Russie*, obgleich der neuern Zeit angehörig, kann auf dieses Verdienst noch weniger Ansprüche machen, als das alte Werk von Georgi

Digitized by Google

Farbe und zum Theil ihre Gestalt verändern, die Arbeiten im hiesigen zoologischen Museum also gar nicht Abbildungen, die an Ort und Stelle gemacht sind, ersetzen können. Dasselbe gilt von vielen Formen wirbelloser Thiere. Die mitgebrachten Versteinerungen würde ohne Abbildungen kaum Jemand beschreiben wollen.

Es ergab sich, dass allein die Anfertigung der Abbildungen 10,300 R. S. kosten würde, eine Summe welche die Akademie neben dem Drucke des Werkes aus den disponiblen *Fonds* zu bestreiten sich ausser Stande sah. Der Graf Uwarow bat daher den Kaiser um die ausserordentliche Bewilligung dieser Summe und auch dieses Mal hat uns die Kaiserliche Munificenz nicht verlassen [1]), was um so mehr dankbare Anerkennung von den Männern der Wissenschaft verdient, als der kurz vorher bestätigten Russischen Geographischen Gesellschaft eine jährliche Subvention von 10,000 R. S. bewilligt war, und die magnetisch-meteorologischen Observatorien noch fortwährend unterhalten werden, deren Aufgabe am wenigsten eine specifisch Russische genannt werden kann.

Das Werk erscheint nun bei der Akademie der Wissenschaften unter dem Titel: «*Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens* während der Jahre 1843 und 1844 mit Allerhöchster Genehmigung auf Veranstaltung der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu *St. Peters-*

---

1) Das ursprünglich für diese Expedition mit Einschluss der ethnographischen Abtheilung (Castrén) 13,000 Rbl. S. bewilligt waren, ist S. 382 gesagt. Für die Reise nach *Udskoi* und nachträgliche Bohrarbeiten waren noch 5000 Rbl. S. bewilligt.

Digitized by Google

burg ausgeführt und in Verbindung mit vielen Gelehrten herausgegeben von Dr. A. Th. von Middendorff.» Ueber den Plan der Herausgabe hat das zuerst erschienene Heft und dann die *St. Petersb. Zeitung* v. 1848, No. 34 eine Anzeige gegeben, aus der wir das Wichtigste ausheben.

Herr von Middendorff hat viele Special-Forscher zur Bearbeitung einzelner Fächer gewonnen, und es sollen, ohne Rücksicht auf die Reihenfolge, die einzelnen Abschnitte gedruckt werden, so wie sie völlig beendet sind.

Der Gesammtplan aber ist nach der Ankündigung folgender:

Es erscheint das Werk in 4 Bänden in Quartformat, deren jeder 2 Theile enthalten wird, und zwar:

Band I.

Theil 1.	Meteorologische Beobachtungen	W. Middendorff.
	Geothermische Beobachtungen	A. Middendorff.
	Magnetische Beobachtungen (höchst mageres Material).	Lenz.
	Geognosie.	Helmersen.
	Fossile Hölzer	Goppert.
	Fossile Molusken.	Gr. Keyserling.
	Fossile Fische (höchst mageres Material) .	Johannes Müller.
Theil 2.	Phänogame hochnordische Flor	Trautvetter.
	Phänogame Flor Südost-Sibiriens	Trautvetter und C. A. Meyer.
	Cryptogame Flor, insbesondere Meeres-Algen	Ruprecht.

Band II.

Theil 1.	und 2 Annulaten	Grube.
	Anopluren.	Burmeister.
	Insecten	Ménétriès.
	Zoophyten	Siemaschko.
	Krustaceen und Fische	Brandt.

Digitized by Google

Mollusken, Säugethiere, Vögel und Amphibien . . . . . A. Middendorff.

Band III.

Theil 1 und 2. Jakutische Grammatik und Lexikon, nebst Proben von Text . . . . . Böthlingk.

Band IV.

Theil 1 und 2. Ethnographische, geographische und statistische Bemerkungen, nebst dem Reiseberichte. . . . . A. Middendorff.

Die ersten drei Bände werden, wie man sieht, streng-wissenschaftlichen und speziellen Inhalts sein; nur der vierte wird vielleicht in einem weitern Kreise der Lesewelt Eingang finden.

Jeder Band ist auf etwa 80 Druckbogen in gr. *Quarto* veranschlagt, und mehr als 100 lithographische Tafeln nebst einem Atlas von 18 — 20 Karten und Plänen sollen zur Erläuterung des Textes dienen.

Der Preis jedes Bandes ist, so lange der Druck fortgeht, auf 6 R. S. festgesetzt, und muss bei der Abnahme jeder zuerst erscheinenden Lieferung eines Bandes für den ganzen Band entrichtet werden, gegen einen Schein, der zum Empfange der folgenden Lieferungen desselben Bandes berechtigt. Den Atlas erhalten die Abnehmer des ganzen Werkes *gratis*.

Nach Vollendung des Ganzen wird wahrscheinlich der Preis erhöht werden müssen.

Subscriptionen nehmen an in *St. Petersburg* die Commissionaire der Akademie E. Glasunow und Eggers u. Comp. und für das Ausland Leopold Voss in *Leipzig*.

Von diesem so angekündigten Werke ist bisher erschienen: Vom ersten Bandes der erste Theil nebst einer Lieferung des zweiten Theiles und vom dritten Bande der erste Theil. Im Drucke befinden sich in diesem Augenblicke (9te Oct. 1849) Bd. III, Thl. 1 (Grammatik der Jakutischen Sprache Bd. II, Thl. 1 (Annulaten, Crustaceen, Mollusken). Zum Drucke fertig ist die Bearbeitung des Meeres-Algen. Es werden mithin im Laufe der ersten Hälfte des Jahres 1850, drei neue Lieferungen im Buchhandel erscheinen.

Digitized by Google

A. Instructionen für die Reise.

1) Allgemeine Instruction.

Zwei Aufgaben sind es vorzüglich, denen diese Expedition sich zu widmen hat:

1) Eine allgemeine Erforschung der Gegend nördlich von *Turuchansk* bis zur *Chatanga* in geographischer, physicalischer, ethnographischer und naturhistorischer Hinsicht.

2) Die Untersuchung der Ausdehnung und, soviel möglich, der Mächtigkeit des bleibenden Bodeneises in *Sibirien*, so wie aller übrigen Verhältnisse der Bodentemperatur, so weit es die Verhältnisse und Mittel dieser Reise erlauben.

Ausserdem wünscht aber die Akademie, dass Herr Dr. von Middendorff auf seiner Reise überall, wo sie ihn hinführt, naturhistorische Gegenstände für die Akademie mit Notirung der gebräuchlichen Volksnamen sammelt, auf die Formation der Gebirge achtet, und die Bodentemperatur an Quellen und im Boden selbst in den verschiedenen Gegenden untersucht, auf die Zeit des Auf- und Zugehens der Gewässer, auf die Ausbreitung des Kornbaues, der Baumgränzen und die Verbreitung der Thiere seine Aufmerksamkeit richtet, und wo sich Gelegenheit findet, über die Ausbreitung und den jetzigen Zustand der verschiedenen Völkerstämme sichere Nachrichten einzuziehen, diese nicht unbenutzt lässt.

Was nun die erste der Hauptaufgaben betrifft, so wird Herr Dr. von Middendorff, nach Kenntnissnahme des Wenigen, was über die Gegenden nördlich und nordöstlich von *Turuchansk* bis jetzt öffentlich bekannt geworden ist, sich bereits überzeugt haben, dass auch dieses Wenige sich sehr widerspricht. Ohne auf die al-

Digitized by Google

ten Karten zurückzugehen, welche den *Taimyr* als einen sehr ansehnlichen Fluss darstellen, widersprechen sich auch die neuern. Auf der Posnjakowschen Karte z. B. ist die ganze Gegend nördlich von der *Nishnaja-Tunguska* und der *Turucha* als eine ununterbrochene Fläche dargestellt, auf der fast gleichzeitigen Karte vom Gouvernement *Jenisseisk*, die im Jahre 1829 ebenfalls im Generalstabe herausgegeben ist, sind eine Menge Gebirgszüge zwischen den Zuflüssen der *Nishnaja-Tunguska* und der *Chatanga*, an dem untersten Theile des *Jenissei* und des *Olenek* dargestellt. Doch sind diese Gegenden, soviel man weiss, von gebildeten Männern seit 100 Jahren nicht bereist worden. Es ist also nicht abzusehen, worauf sich diese Differenz in den Karten gründet. Die Form der beiden Landzungen östlich und westlich vom *Taimyr* wird auf allen Karten verschieden ausgedrückt. Eben so wenig als die Karten unter sich stimmen, eben so wenig stimmen sie mit den bisher bekannt gewordenen Berichten über die frühern Reisen unter der Kaiserin Anna, und man kann fast sagen, dass, wo die Karten unter sich übereinstimmen, sie mit diesen Berichten im Widerspruch stehen. So stellen alle neuern Karten den *Taimyr* als sehr kurz und gerade verlaufend dar, in Wrangell's Bericht über die früheren Reisen heisst es aber, dass der *Taimyr* in vielen Krümmungen verlaufe. Laptew brauchte sechs Tage um von seinem Winteraufenthalt an der *Chatanga* zu dem *Taimyr*-See zu gelangen (vom 24sten bis zum 30sten April) und sieben Tage (vom 30sten April bis zum 6ten Mai) von diesem See bis zur Mündung des Flusses. Auf unsern Karten ist die erste Entfernung fünf Mal so gross als die letzte. Unsere Karten stimmen darin überein, die Gegend

Digitized by Google

am *Taimyr*-See und die beiden Vorgebirge, die von der Mündung des Flusses auslaufen, ohne Gebirge darzustellen; alle Auszüge die von den handschriftlichen Relationen der frühern Reisenden bekannt geworden sind, lauten aber einstimmig dahin, dass wenigstens das östliche Vorgebirge ansehnliche Berge hat; nach Wrangell's Auszug sind am nördlichen Ufer des *Taimyr*-Sees hohe Berge oder Felsen. Auch ältere und neuere gedruckte Nachrichten widersprechen sich sowohl in den Angaben über die natürliche Beschaffenheit, als in den Angaben über die Bewohner, und es bleibt zu entscheiden, welche von ihnen unrichtig sind, und ob, in Bezug auf die Einwohner, hier bedeutende Veränderungen Statt gefunden haben. Nach Gmelin waren am untern *Jenissei* und an der *Chatanga* verhältnissmässig viele Russen ansässig; dasselbe bestätigt Georgi noch vom Jahre 1772, nach den neuesten Nachrichten, welche durch Herrn v. Turtschaninow's Vermittelung der Akademie zugekommen sind, finden sich nur äusserst wenige Russen dort. Auch die eingebornen Völker scheinen ihren Sitz verändert zu haben. Aeltere Nachrichten sprechen von einem brennenden Berge an der *Chatanga*, die neuesten wissen nichts von ihm. Ueber die Climatologie herrscht noch grössere Ungewissheit und über die Naturproducte völlige Unwissenheit. Nur dass ein eigener Lemming in diesen Gegenden lebt, Bernstein und Steinkohlen gefunden werden, ist bekannt geworden. Diese Lücke auszufüllen ist um so wünschenswerther als nirgends das feste Land sich so weit nach Norden erstreckt, man also grade in dieser Gegend den wahren Maassstab für die Fähigkeit des hohen Nordens zur Production von organischen Körpern finden muss. Da die ganze Ländermasse

*

Digitized by Google

von der *Nishnaja-Tunguska* bis zum Meer und vom *Tas* bis zum *Anabor* eine Oberfläche von wenigstens 20,000 Quadratmeilen bildet, welche mit Ausnahme der Ufer der *Tunguska* als gleich unbekannt gelten kann, so ist es völlig unmöglich, dass durch eine einzige Expedition ein einigermassen vollständiges geographisch-physicalisches Bild gewonnen werde. Allein wenn man bedenkt, dass in Gegenden, die so undicht bevölkert sind, wie diese, die Menschen sehr weite Reisen machen, um einigen Verkehr unter sich zu unterhalten, dass eben deshalb die Kenntniss des Landes bei den Eingebornen viel weiter zu reichen pflegt, als mehr im Süden, und viel specieller ist, da ja die Landeskenntniss ihre einzige Wissenschaft ausmacht und ihnen als Wegweiser auf Reisen dient, — bedenkt man diese Verhältnisse und erinnert man sich, dass Russische Beamte an die *Chatanga* (und vielleicht an den *Anabor*) gehen, um den *Jassak* einzunehmen, so ist zu hoffen, dass ein so gewandter und thätiger Reisender, wie Herr von Middendorff, durch Erkundigungen wird ergänzen können, was ihm an eigener Ansicht abgeht. Da ferner der hohe Norden in seinen organischen Productionen ausserordentlich gleichmässig ist, so ist zu hoffen, dass der Reisende, wenn er von *Turuchansk* bis zum Meere vordringt, die organischen Producte dieser Gegenden ziemlich vollständig wird sammeln können. Eine solche Reise von Süden nach Norden gehört aber zu den bestimmten Wünschen der Akademie. Mit der geringsten Schwierigkeit liesse sie sich ausführen, wenn der Reisende den *Jenissei* hinabginge. Allein, da die Mündung dieses Flusses zuweilen das ganze Jahr hindurch mit Eis verstopft bleibt, und es dann nicht möglich wäre, mit einem Boote weit ge-

Digitized by Google

nug an der Küste fortzugehen um aus dem Bereiche des süssen Wassers zu kommen, und die Seeproducte dieser Küste kennen zu lernen, so wünscht die Akademie, dass Herr von Middendorff von *Turuchansk* entweder an die *Pässina* oder die *Chatanga*, und im Sommer mit einem Boote einen dieser Flüsse hinab ins Meer gehe, welches hier in geringer Entfernung von der Flussmündung seinen gewöhnlichen Salzgehalt haben, und Seethiere und Seepflanzen enthalten wird. Auf dieser Reise sind nicht nur die Ansiedelungen und die Lebensart der Menschen, so wie die Gränze der Verbreitung der organischen Producte zu beachten, wie schon Anfangs als allgemeines Desideratum aufgestellt ist; sondern es ist auch zu wünschen, dass der Reisende nach Möglichkeit von *Turuchansk* an, regelmässige Thermometerbeobachtungen anstelle, um die Temperaturverhältnisse dieser Gegend mit denen von *Jakutsk* vergleichen zu können. Sollte es auf der Flussreise und an der Küste möglich werden, auch fortgesetzte Barometerbeobachtungen zu machen, besonders solche, welche die täglichen Oscillationen in diesen Breiten kennen lehren, so werden diese nicht weniger wichtig sein. Eben so erwünscht wäre es, wenn in Bezug auf den Magnetismus wenigstens die Declination beobachtet werden könnte, da das Mitnehmen eines Inclinatoriums auf der Landreise von *Turuchansk* nach der *Pässina* oder *Chatanga* jedenfalls sehr beschwerlich und hindernd, vielleicht gar nicht möglich ist. Jede Ortsbestimmung, welche der Reisende jenseits *Turuchansk* anstellen kann, wird eine Bereicherung der Geographie sein.

An der Küste des Eismeers selbst wird der Reisende auf etwa vorkommende Zeichen von verändertem Niveau

Digitized by Google

des Meeresspiegels achten und über Ebbe und Fluth diejenigen Beobachtungen anstellen, welche die Umstände anzustellen erlauben. Es wird eine besondere Instruction für diese Art von Beobachtungen beigelegt. (Sie ist nie publicirt worden.)

Der Reisende wird ferner auf dieser Reise Erkundigungen über die Mittel einziehen, um eine Expedition bis an die äussersten Spitzen der *Taimyr*schen Vorgebirge zur definitiven Aufnahme derselben, etwa auf dem Frühlingseise, oder auf eine andere den Erfolg sichernde Weise, abzusenden, und darüber baldigst berichten. Eben so wird Herr von Middendorff gebeten, nachzufragen, ob in *Turuchansk*, oder, wozu freilich sehr wenig Hoffnung ist, noch weiter nach Norden, ein zuverlässiger Mann sich bereit findet, gegen Zahlung fortgesetzte Thermometerbeobachtungen zu bestimmten Stunden anzustellen, und die Akademie hiervon in Kenntniss zu setzen.

Die zweite Hauptaufgabe der Expedition, die Untersuchung des Bodeneises in *Sibirien*, zerfällt in zwei Reihen von Beobachtungen, von denen die eine auf die möglichst genaue Untersuchung des Brunnens in *Jakutsk* sich bezieht, die andere aber correspondirende Beobachtungen in andern Gegenden *Sibiriens* sammeln wird.

An dem Brunnen im Scherginschen Hofe zu *Jakutsk* ist zuvörderst die Tiefe, bis zu welcher er getrieben ist, genau zu messen, dann sind nach der beiliegenden speciellen Instruction 26 Thermometer in der Tiefe von 1, 3, 5, 10, 20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 380 Fuss von der Oberfläche, so in die Brunnenwand einzutreiben, dass in jeder dieser Tiefen die Quecksilberkugel eines Thermometers einen Fuss von der Wand entfernt, und daneben die Kugel eines andern Thermometers an

Digitized by Google

derselben Stelle einen Faden weit von der Wand liegt. Diese Thermometer wird der Reisende zuvörderst selbst beobachten und Sorge dafür tragen, dass in seiner Abwesenheit, die man ungefähr zu einem halben Jahre annimmt, wöchentlich einmal beobachtet werde. Nach seiner Rückkehr wird der Reisende wieder einige Zeit hindurch selbst beobachten, um die Zwischenbeobachtungen zu controlliren und, wenn es ihm nützlich und nothwendig erscheint, Anordnungen zur Fortsetzung der Beobachtungen treffen. Ausserdem ist der Zustand des Gefrorenseins der Wand und des Bodens in der Umgegend des Brunnens gleich Anfangs zu untersuchen und zu ermitteln, wie tief der Boden bei *Jakutsk* in verschiedenen Localitäten, d. h. an sandigen, sumpfigen, bewaldeten, begrasten und ganz unbedeckten Stellen aufthaut, und bis zu welcher Jahreszeit er aufgethaut bleibt, auch ob das Gefrieren blos von oben nach unten; oder zugleich von oben und von unten vor sich geht. Es wird gut sein, zu diesen Beobachtungen, welche im Spätherbst anzustellen sein werden, eine geeignete Person zu instruiren, im Falle der Reisende nicht mit Bestimmtheit voraussehen kann, dass er selbst wieder im Spätherbste, d. h. September oder im Anfange des October in *Jakutsk* sein wird.

Zu den correspondirenden Beobachtungen rechnen wir alle diejenigen, welche dazu dienen sollen, Materialien zur Bestimmung der Ausdehnung und Mächtigkeit des bleibenden Bodeneises in *Sibirien* zu sammeln. Sie werden theils aus unmittelbaren Beobachtungen bestehen, welche die Aufgabe haben, zu bestimmen, in welchen Gegenden noch bleibendes Bodeneis vorkommt, und wie mächtig dasselbe wohl ist, theils in Messungen der Bo-

Digitized by Google

dentemperatur in verschiedenen Tiefen, sowohl da wo er gefroren ist, als da wo er nicht gefroren ist.

Der Reisende wird ferner nach dem Vorkommen von Quellen und Brunnen in solchen Gegenden sich erkundigen, wo die Gränze des bleibenden Bodeneises erwartet werden kann und in Gegenden wo dasselbe unzweifelhaft ist, und überhaupt alle Nachrichten sammeln, welche zur Kenntniss des bleibenden Bodeneises beitragen können. Es wird sehr erwünscht sein, wenn der Reisende nach Gegenden, in welchen die Gränze des bleibenden Bodeneises erwartet werden kann, z. B. in die Gegend um *Surgut*, oder *Narym*, oder *Kirensk*, Abstecher machen kann, um Bohrversuche anzustellen. Noch mehr wird es von besonderer Wichtigkeit sein, wenn an einer von denjenigen Quellen, welche im gefrornen Boden vorkommen sollen, die Temperatur des Wassers, so wie es aus dem Boden kommt, gemessen wird und Nachfragen angestellt werden, ob dieses Wasser in jeder Jahreszeit nach dem Austreten gefriert? Bestimmte und ausführliche Instructionen können hierüber nicht füglich entworfen werden, da die Kenntniss von der Ausdehnung und Mächtigkeit des Bodeneises erst durch die am Brunnen zu *Jakutsk* und an andern Orten zu sammelnden Erfahrungen eine bestimmtere zu werden verspricht. So ist nicht zu erwarten, dass es dem Reisenden möglich werde, in *Turuchansk*, oder sonst im höhern Norden, unmittelbar die Mächtigkeit des bleibenden Bodeneises zu bestimmen, da hierzu eine Arbeit von mehreren Jahren und grosse Kosten erfordert werden. Allein Temperatur-Beobachtungen in derjenigen Tiefe, in der die Temperatur anfängt constant zu bleiben, werden, nach Analogie der in *Jakutsk* beobachteten Temperatur-Zu-

Digitized by Google

nahme nach unten, auf die Tiefe, bis zu welcher das Bodenwasser gefroren bleibt, schliessen lassen. Um aber dem Reisenden Gesichtspuncte zu eröffnen, soll ihm eine Copie der von einem der Mitglieder dieser Commission gemachten Sammlung der bisherigen ziemlich schwankenden Beobachtungen mitgegeben werden, die ihm, in Verbindung mit den eigenen Erfahrungen, statt einer speciellen Instruction dienen werden.

Indem die Commission der Akademie vorschlägt, dem Reisenden Modificationen in dem entworfenen Reiseplane, wie er sie an Ort und Stelle passend finden wird, zu gestatten, schliesst sie den von ihr entworfenen Reiseplan nur als einen vorläufigen Entwurf, nach welchem die verschiedenen Aufgaben verfolgt werden können, hier an:

1) Im Winter 1842 — 1843 geht die Reise über *Tobolsk* und *Krasnojarsk* bis *Turuchansk*. Sollte die Zeit es erlauben an einigen Puncten auf dem Wege von *Krasnojarsk* bis *Jenisseisk* durch Bohrversuche die Bodentemperatur in der Tiefe von 25 bis 30 Fuss zu ermitteln, so wäre dieses sehr erwünscht. Jedenfalls werden diese Beobachtungen bei *Turuchansk* verlangt, so wie die Nachfragen, wo auf diesem Wege die nördlichsten Ziehbrunnen sich finden.

2) Im Sommer geht die Expedition von *Turuchansk* bis an das Eismeer, entweder auf der *Pässina* oder der *Chatanga* und im Falle die Reise auf einem dieser beiden Flüsse ein Hinderniss fände, auf dem *Jenissei*. Ob es nothwendig und ausführbar ist, vor der Abreise, von *Turuchansk* aus ein Boot auf der *Pässina* oder *Chatanga* zu bestellen, wird der Reisende nur selbst entscheiden können.

Digitized by Google

3) Im Winter 1843 bis 1844 von *Turuchansk* nach *Jakutsk*, entweder auf dem geraden Wege längs der *Nishnaja-Tunguska* und dem *Wiljui*, oder auf dem grossen Wege über *Krasnojarsk* und *Irkutsk*. Wird der letztere gewählt, so wird der Reisende zwischen *Kirensk* und *Olekminsk* die nach vorläufigen Nachrichten daselbst sich findende Gränze des Bodeneises festsetzen und zu bestimmen suchen, wie die mittlere Boden-Temperatur nach Norden hin allmälig abnimmt. In *Jakutsk* werden dann die Thermometer auf die vorgeschriebene Weise eingesetzt und einige Zeit hindurch von dem Reisenden selbst beobachtet.

4) Sommer 1844. Obgleich es der Commission der Akademie nothwendig scheint, dass die Temperatur in dem Schachte zu *Jakutsk* ein Jahr hindurch beobachtet werde, so scheint es ihr doch überflüssig, dass Herr Professor von Middendorff selbst eine so lange Zeit auf diese Beobachtungen verwendet. Sie glaubt, dass die Wissenschaften eine viel grössere Ausbeute durch diesen Reisenden erlangen werden, wenn er diese Beobachtungen nur einleitet, und dann nach längerer Zeit wieder controllirt und für die fernere Fortsetzung Sorge trägt, die Zwischenzeit aber zu Untersuchungen anderer Art verwendet, entweder zum Sammeln naturhistorischer Gegenstände in der Gegend von *Jakutsk* oder zu einer Reise die *Lena* hinab oder weiter nach Osten, um über die Eisthäler auf dem Wege nach *Ochotsk* durch eigene Beobachtungen eine bestimmtere Kenntniss, als man bisher hatte, zu gewinnen. Die Commission schlägt vor, dem Reisenden die Wahl der Beschäftigungen in diesem Sommer ganz zu überlassen, da diese nothwendig auch davon abhängt, wie früh derselbe in *Jakutsk* eintreffen

Digitized by Google

und die Arbeiten an dem dortigen Brunnen beendigen kann. Sie hat deswegen für diesen Sommer auch nur die Subsistenzmittel, nicht aber die Reisemittel in Anschlag bringen können, schlägt aber der Akademie vor, dem Reisenden die Zusicherung zu geben, dass diese Reisemittel aus den ökonomischen Summen später bewilligt werden sollen, wenn sie die gewöhnlichen Kosten der Fortschaffung einer so kleinen Gesellschaft auf gangbaren Wegen nicht überschreiten. Sollte der Reisende aber eine kostspieligere, für die Wissenschaft jedoch grosse Ausbeute versprechende Expedition, z. B. nach *Udskoi*, bei näherer Nachfrage ausführbar finden, und deren Kosten angeben können, so hat er darüber der Akademie Anzeige zu machen, die gern von ihrer Seite sich bemühen wird, diese Expedition so erfolgreich als möglich zu machen.

Unterzeichnet: F. Brandt. E. Lenz. C. Meyer.
Baer, Berichterstatter.

2) Besondere Instruction für die botanischen Beobachtungen.

Die Landstriche, die Herr v. Middendorff zu untersuchen hat, ernähren eine nicht eben reiche Flora; eben so wenig dürfen wir hoffen, dass in jenen Gegenden noch viele neue Pflanzenarten aufzufinden seien. Dennoch ist für den Botaniker diese Flora in vieler Hinsicht eine sehr interessante, und zahlreiche Exemplare der dort wildwachsenden Pflanzen werden uns jedenfalls sehr willkommen sein, theils um an ihnen die Abänderungen zu studiren, welchen, in den verschiedenen Breiten, die dort wildwachsenden Pflanzen unterworfen

Digitized by Google

sein können, theils um in ihnen ein treffliches Tauschmaterial zu gewinnen.

Ueber das Einsammeln und Einlegen der Pflanzen habe ich nur wenige Worte zu sagen, da Herrn von Middendorff die dabei zu beobachtenden Cautelen von seinen frühern Reisen her bekannt sein werden. Wünschenswerth ist es, dass die Exemplare möglichst vollständig seien. Zu einer vollständigen Kenntniss der Pflanze gehört auch die Kenntniss der Wurzel, die wenigstens bei den krautartigen Pflanzen, nicht vernachlässigt werden darf. Die hochnordischen Pflanzen sind meistens nur klein von Wuchs, und es hat keine Schwierigkeit diese mit der Wurzel einzusammlen; doch auch bei den hochwüchsigen, krautartigen Pflanzen ist es wünschenswerth, wenigstens ein mit der Wurzel versehenes Exemplar zu besitzen. Bei mehrern hochnordischen Sträuchern, z. B. bei Weiden, Dryas, Ericaceen ist die Wurzel sehr stark entwickelt, während der oberirdische Theil verhältnissmässig nur klein bleibt; sie zeigen gleichsam ein unterirdisches Leben. Es wäre zu untersuchen, ob im arktischen Landstriche alle Sträucher eine ähnliche Wurzelbildung haben. Instructive Exemplare werden willkommen sein.

Sehr oft findet man eine Pflanzenart entweder in Blüthe, oder in Frucht an, und doch ist es wünschenswerth auch den anderen Entwickelungsgrad der Pflanze zu kennen. Oft, wenn auch nicht immer, wird man unter den blühenden Exemplaren einzelne auffinden, die schon weiter entwickelt und mit mehr oder weniger ausgebildeten Früchten versehen sind, — so wie unter den Fruchtexemplaren einzelne vorkommen werden, an denen

Digitized by Google

sich noch einige Blumen erhalten haben. Auf solche Exemplare wäre besonders Rücksicht zu nehmen.

Dr. Ruprecht hat gefunden, dass die flachen ausgedehnten Tundren sehr einförmig mit gewöhnlichen Flechten und Moosen bewachsen sind, dagegen an hervortretenden Felspartien seltene Moose und Flechten vorkommen; es wären daher vorzüglich an solchen Orten die Cryptogamen zu sammlen. Mycetes findet man vorzüglich auf altem, erloschenen Feuerungsmaterial.

Ein weites Feld zu Beobachtungen über die geographische Verbreitung der Pflanzen wird Herr von Middendorff in jenen Regionen vor sich haben, und auf diese Beobachtungen möchte ich unsern Reisenden vorzüglich aufmerksam machen.

Die Verbreitung der Bäume und Sträucher.

Auf folgende Bäume wäre besonders Rücksicht zu nehmen:

Die Birke, Береза. *Ostiacis:* Tundo, Tumut, Sugmut; *Samojedis:* Chu, Köë, Kua, Pjulcha Tuje, Kujo.

Die Schwarz- und Weisserle. Ольха.

Die Zitterpappel, Espe. Осина.

Die Balsampappel, Рай дерево, Осокоръ, Тополь.

Der Zürbelbaum, Pinus Cembra, Кедръ; *Tataris:* Kussoch, Kussuk, Kusuagatsch, Syra; *Ostiacis:* Laegal, Liggal; *Samojedis:* Tiddi, Tiddek, Tyri, Tydeng, Njarga, Tjadyng.

Die Lärche. Larix sibirica, Лиственница; *Ostiacis:* Nank; *Samojedis:* Chàru, Kamu, Chamme, Tydsching, Taeo, Tyu, Schòme.

Die Fichte, Abies sibirica, Пихта.

Digitized by Google

Die sibirische Tanne, Picea obovata, Ель; *Ostiacis:* Chull, Koll; *Samojedis:* Cha, Chady, Ka, Chari, Kuo, Kat.

Die Kiefer, Pinus sylvestris, Сосна; *Ostiacis:* Untsche, Ontsche; *Samojedis:* Jé, Sié, Taima, Tiu, Tschyé, Kyé.

An Sträuchern wären zu berücksichtigen:

Die Himbeere, Малина; *Tungusis:* Imiruka.

Die rothe Johannisbeere, Смородина красная, Кислица; *Tungusis:* Igelikta.

Schwarze Johannisbeere, Смородина черная; *Ostiacis:* Kapte; *Tungusis:* Ajulil.

Beinholz, Lonicera, Жимолость.

Die Strauchbirke, Betula fruticosa, Березовой эрникъ; *Tungusis:* Buhykar, Marik.

Die Zwergbirke, Betula nana, Эрникъ сланецъ; *Tungusis:* Oktan.

Es ist sehr zu wünschen, dass Herr von Middendorff nicht nur selbst Beobachtungen anstelle, sondern auch von erfahrenen, zuverlässigen Einwohnern zu erfragen suche, wie weit nach Norden die Gränze der verschiedenen Baumarten und Hauptsträucher sich erstreckt. Hierbei ist zu beobachten, wie weit nach Norden sie ihren hochstämmigen Wuchs beibehalten und in welchen Breiten sie zu verkrüppeln anfangen; wie namentlich die hochstämmigen Coniferen allmälig in Krummholz ausarten, wenn dies übrigens wirklich stattfindet. Ueberhaupt ist das Krummholz in den arktischen Regionen sorgfältig zu beobachten, um zu entscheiden, ob das Krummholz eine, durch das hochnordische Klima bedingte Form der hochstämmigen Art sei, oder eine besondere Art bilde. So haben wir im hohen Norden

Digitized by Google

eine strauchartige Lärche, von welcher es noch nicht ausgemacht ist, ob sie eine eigenthümliche Art sei, oder nicht. Gute, mit Zapfen versehene Exemplare dieser hochnordischen Zapfenbäume werden sehr wünschenswerth sein. Man will im hohen Norden, in Regionen, wo jetzt kein Baumwuchs mehr gedeiht, abgestorbene hohe Baumstämme angetroffen haben, die zu beweisen scheinen: dass diese Regionen dem Baumwuchse ehemals günstiger waren. Man will dieses Absterben der Bäume besonders harten Wintern zuschreiben. Etwas ganz Aehnliches habe ich im *Altai* beobachtet, wo im Gebirge, in einer gewissen Höhe, stellenweise alle Zapfenbäume abgestorben waren. Eine genaue Erforschung dieser Erscheinung ist sehr zu wünschen. Nicht weniger interessant wären die Maasse der Dimensionen besonders grosser Bäume, so wie Kreisabschnitte des Stammes von gewissen Baumarten, in verschiedenen Landstrichen genommen, um aus den Jahresringen derselben, im Verhältniss zum Durchmesser, auf die verschiedene Zunahme der Bäume an Dicke in den verschiedenen nördlichen Breiten schliessen zu können. Es versteht sich von selbst, dass bei allen diesen Beobachtungen auch auf die Localitäten Rücksicht genommen werden muss. So wird an den Flüssen die Baumgränze sich wahrscheinlich weiter nach Norden ausdehnen.

Auch auf das Treibholz erlaube ich mir unsern Reisenden aufmerksam zu machen. Es ist wohl gewiss, dass ein grosser Theil dieses Treibholzes aus dem innern *Sibiriens* durch die Flüsse dem Meere zugeführt wird; allein viele dieser Stämme mögten wohl fremden Ursprunges sein. Nach den Beobachtungen des Herrn Dr. Ruprecht soll das Treibholz theils frisch, fest und zum

Digitized by Google

Brennen tauglich, theils alt, ausgelaugt, leicht und als Brennmaterial unbrauchbar sein. Proben der verschiedenen Treibholzsorten werden jedenfalls recht sehr interessant sein, um durch Vergleichung auf ihren Ursprung schliessen zu können.

Obgleich die Baumarten sich allerdings vorzüglich dazu eignen, um an ihnen die geographische Verbreitung der Pflanzen zu studiren, so ist es doch sehr zu wünschen, dass auch die krautartigen Pflanzen nach Möglichkeit in den Kreis dieser Untersuchung gezogen werden. Zu diesem Zwecke würde ich Herrn v. Middendorff vorschlagen, an verschiedenen Puncten, die etwa 50 bis 100 Werst von einander entfernt sein können, die Pflanzen besonders zu berücksichtigen, und nach Möglichkeit von allen, an einem solchen Puncte wachsenden Pflanzen Exemplare einzulegen. Hierbei wäre die Sorgfalt zu beobachten, immer die Exemplare einer Localität beisammen zu lassen und das ganze Paket mit dem Fundorte, dessen Beschaffenheit und dem Datum zu bezeichnen. Auf diese Weise würde man nicht nur die Data gewinnen, wie weit nach Norden, oder aber von Norden nach Süden gewisse Pflanzen verbreitet sind; sondern man würde an diesen Exemplaren auch studiren können, welchen Einfluss die geographische Breite auf die Entwickelung der Pflanzen ausübt, wobei natürlich auch die Bodenbeschaffenheit berücksichtiget werden muss.

Hieran schliesst sich die Beobachtung der Meeresstrandvegetabilien an. Es wäre zu erforschen wie weit ins Innere des Landes diese Vegetation sich erstreckt und ob sie dadurch an einen salzigen Boden gebunden ist. Nach Dr. Ruprecht's Beobachtungen findet sich am Meere eine zwiefach verschiedene Vegetation. Dort,

Digitized by Google

wo die Meeresufer hoch, steil abgerissen und von der Fluth nicht überschwemmt werden, wachsen blos Continental-Pflanzen. An andern Stellen ziehen sich flache Gestade hin, die vom Meere überfluthet werden; an solchen Stellen kommen eigentliche Meeresstrand-Pflanzen vor. Auf diese Verschiedenheiten der Meeresküste ist sehr Rücksicht zu nehmen.

Durch die schöne Arbeit der Herren Postels und Ruprecht über die Algen, hat das Studium der Thalassiophyten, die in den, die Küsten des Russischen Reiches bespülenden Meeren vorkommen, ein besonderes Interesse gewonnen. Obgleich an den Puncten, wo Herr v. Middendorff wahrscheinlich das Eismeer erreichen wird, keine besonders reiche Algenvegetation zu erwarten ist, so kann es doch nicht anders als sehr wünschenswerth sein, dass Herr v. Middendorff ihr eine besondere Aufmerksamkeit widmen möge. Das Einsammeln der Algen ist nicht schwierig, wobei jedoch zu beachten ist, welche von diesen Algen festsitzend angetroffen wurden, und welche vom Meere ausgeworfen waren.

Ist die Untersuchung über die Vertheilung der wildwachsenden Pflanzen für den Botaniker von Wichtigkeit, so ist die Beobachtung über die Verbreitung des Getreide- und Gartenbaues nicht weniger wichtig. Es wäre zu erforschen in welchen nördlichen Breiten die Cultur der verschiedenen Weizensorten, des Roggens, der Gerste und des Hafers noch mit Erfolg betrieben wird, wo sie eine sehr zweifelhafte ist, und wo sie ganz aufhört; wo Winter- und wo Sommergetreide gebaut wird; wann die gewöhnliche Zeit der Aussaat ist und wann geerndtet wird; eben so: wie gross im Durchschnitt der Ertrag ist. Auch würde ich Herrn v. Middendorff bit-

Digitized by Google

ten, von allen dort cultivirten Getreidearten einige Exemplare, mit Angabe der Namen einzulegen und eine kleine Quantität Saamen derselben zur Aussaat einzusenden. Eben so wäre zu erforschen, welche Gemüsearten in den verschiedenen Breiten angebaut werden, und mit welchem Erfolge, wann die Aussaat, wann die Erndte erfolgt.

Es ist vielfach behauptet worden, dass die Pflanzen an gewisse Felsarten gebunden sind. Die Beobachtungen anderer Botaniker und auch die meinigen stimmen nicht für diese Ansicht; es ist vielmehr wahrscheinlicher, dass nicht die chemische Zusammensetzung dieser Felsarten, sondern blos ihr Aggregatzustand das Vorkommen gewisser Pflanzen bedingt. Eine Ausnahme machen wohl zum Theil die Salzpflanzen und die Steinflechten, von denen allerdings verschiedene Species auf den verschiedenen Felsarten vorkommen, was beim Einsammeln dieser Flechten zu berücksichtigen wäre. Beobachtungen im hohen Norden über das Vorkommen der Pflanzen angestellt, werden nicht unwichtig sein.

Es ist eine allgemein bestätigte Beobachtung, dass in hohen nordischen Breiten, so wie auf hohen Gebirgen, die Pflanzen klein und niedrig bleiben und gleichsam am Boden hinkriechen. Der Grund dieser Erscheinung ist wohl darin zu suchen, dass nur eine dünne Luftschichte am Boden hinlänglich erwärmt wird, um die Vegetation zu unterhalten. Es wäre interessant die Temperatur des Bodens auf 2 bis 4 Zoll Tiefe (tiefer dringen in jenen Gegenden die Wurzeln der Pflanzen, wenn wir die kleinen Sträucher ausnehmen, nur selten), die Lufttemperatur unmittelbar am Boden, $^1/_2$ Fuss, 1, 2, 4, 6 Fuss über dem Boden zu messen; so weit dies mit unsern gewöhnlichen Thermometern geschehen kann. Ich glaube,

Digitized by Google

dass Herr v. Middendorff ohne besondere Schwierigkeit wird wenigstens untersuchen können, wie sehr, in den arktischen Gegenden, im Sommer der Boden und die Luftschichte unmittelbar über dem Boden durch die Sonnenstrahlen erwärmt werden, und um wie viel diese Temperatur an trüben Tagen abnimmt.

Es ist bekannt, dass im hohen Norden die Pflanzen nicht alle Jahre ihre Saamen reifen, daher sich dort die Pflanzen hauptsächlich durch ihre Wurzeln erhalten und vermehren, und einjährige Pflanzen in der arktischen Region nur selten sind. Ich ersuche Herrn von Middendorff, wenn sich ihm die Gelegenheit dazu darbietet, in der arktischen Region Beobachtungen über das Reifen der Saamen und über die Entwickelung der Wurzeln anzustellen. Ueber die Wurzelbildung würden zum Theil wenigstens auch schon vollständige, stark bewurzelte Pflanzenexemplare einige Aufklärung geben.

Die fossilen Pflanzenreste haben in Russland nur selten die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich gezogen, obgleich sie in unserm Vaterlande so selten nicht sein mögen. Herr v. Middendorff wird dringend gebeten, auch auf die Ueberreste einer untergegangenen Vegetation aufmerksam zu sein. Nach Pallas sollen im südlichen Theile *Sibiriens*, namentlich um *Krasnojarsk* zahlreiche Spuren fossiler Pflanzen verbreitet sein. In *Sibirien* ist hin und wieder Bernstein gefunden worden. Sollten nicht in *Sibirien*, gemeinschaftlich mit dem Bernsteine, auch fossile Früchte, wie sie in *Preussen* vorkommen, gefunden werden? Steinkohlen hat man, obgleich bis jetzt nur sparsam, in *Sibirien* gefunden; auch sollen im Norden stellenweise Lager verkohlten Holzes

Digitized by Google

vorkommen. Proben von beiden würden uns sehr willkommen sein.

Es muss von grossem Interesse sein, zu erforschen welche Anwendung die Pflanzen in technischer und medicinischer Hinsicht, oder als Nahrungsmittel, bei den Einwohnern finden, so wie auch die Pflanzen kennen zu lernen, die für schädlich gehalten werden. Ich erlaube mir daher die Aufmerksamkeit des Herrn Professors von Middendorff auch auf diesen Gegenstand zu richten. Je mehr Herr von Middendorff auf diesem Felde wird leisten können, desto besser. Pflanzen, die nicht allgemein bekannt sind, wären durch Exemplare zu belegen. — Hieran schliesst sich auch die Kenntniss der, bei dem Volke üblichen Pflanzennamen an, und Herr v. Middendorff wird sich gewiss nicht geringe Verdienste um die Volksbotanik erwerben, wenn er recht viele dieser Namen sammeln wird. Hierbei sind nicht nur die wildwachsenden, sondern auch die cultivirten Pflanzen zu berücksichtigen, und es sind nicht nur die, bei den Russen gebräuchlichen, sondern auch die, bei den andern Volksstämmen üblichen Benennungen zu berücksichtigen. Die Benennungen würden am besten den Pflanzenexemplaren beizufügen sein.

Da Herr v. Middendorff nicht von allen Pflanzen wird gute Exemplare einsammlen können und da das Studium der lebenden Pflanze mit mehr Erfolg betrieben werden kann, so möchte es nicht überflüssig sein, wenn Herr von Middendorff auch recht viele Saamen einsammlen würde. Auch lebende Pflanzen würden sich verschicken lassen, wenn man dabei die gehörige Auswahl beobachtet. So werden knollenartige Wurzeln, Zwiebeln und Fettpflanzen sich leicht und mit Sicher-

Digitized by Google

heit versenden lassen; eben so, im Frühlinge und im Herbste, frische Reiser von Weiden und Pappeln, von denen sich mit einiger Wahrscheinlichkeit hoffen lässt, dass sie, hier gepflanzt, sich bewurzeln werden.

Ich habe in diesen Bemerkungen nur auf die Reise zu den Ufern des Eismeeres Rücksicht genommen. Sollte es aber Herrn von Middendorff gelingen, eine Reise nach *Ochotsk* oder *Udskoi* zu unternehmen, so kann er mit Sicherheit auf eine reiche und sehr interessante Vegetation rechnen, der gewiss auch neue, noch unbeschriebene Arten nicht fehlen werden. Ich werde nicht unterlassen, wenn die eine, oder die andere Reise zur Ausführung kommen wird, Herrn von Middendorff auf die interessantesten Pflanzen jener Gegenden, so weit es mir möglich sein wird, besonders aufmerksam zu machen.

C. A. Meyer.

3) Besondere Instruction für die zoologischen Beobachtungen.

Da Herr Professor von Middendorff speciell sich mit der Naturgeschichte der Thiere beschäftigt und namentlich die Fauna der von ihm zu besuchenden Länder ganz besonders studirt hat, so dürfte eine auf Zoologie bezügliche Instruction, wenn sie sich blos an Allgemeinheiten hielte, ganz überflüssig sein, da ihm als Fachkenner die Anforderungen der Wissenschaft vollständig bekannt sind. Es wäre daher unnütz, wenn man ihm einschärfen wollte, dass er nicht blos die seltenen Arten, sondern auch von den allgemeiner verbreiteten Formen einzelne charakteristische Exemplare sammeln, dass er die verschiedenartigen Abänderungen der Thiere

Digitized by Google

nach Klima u. s. w. beachten und von den in *Sibirien* eigenthümlichen Arten die grösstmöglichste Zahl von Individuen zu acquiriren suchen solle u. s. f.

Man darf ihm indess keineswegs zumuthen, dass er die Bedürfnisse und Wünsche unseres Museums in den einzelnen Details kenne, und in dieser Beziehung möchte demnach eine Art von Instruction nicht überflüssig sein.

Durch die in den letzten zehn Jahren gemachten mehrfachen Erwerbungen wurde es zwar möglich, die Mehrzahl der *Sibirien* eigenthümlichen Säugethierformen zu erhalten, jedoch fehlt noch manches Stück, wenn von unserer Sammlung, wie billig, nicht allein sämmtliche Arten in wohlerhaltenen, ausgestopften Exemplaren, sondern auch ihre Abänderungen nach Alter, Jahreszeit, Geschlecht, so wie ihre Skelette und Weichtheile verlangt werden.

So besitzen wir z. B. von *Felis Manul* und *Uncia* blos die ausgestopften Thiere und ihre Schädel, während uns die übrigen Theile so wie die Skelette, fehlen. Eine Haut, nebst Skelett, der in *Sibirien* als Hausthier gehaltenen Angorischen Katze würde gleichfalls eine Lücke ausfüllen. Die bis jetzt in der Sammlung vorhandenen Exemplare des Luchses reichen ebenfalls nicht hin ein Urtheil über die von mehreren Naturforschern angenommenen Arten zu begründen, worin nach ihrer Ansicht *Felis Lynæ L.* zerfällt. Ebenso desideriren wir die verschiedenen Abarten des Fuchses und die verschiedenen Kleider des Eisfuchses. Vom Alpenwolfe (*Canis alpinus*) ist in der Sammlung blos die ausgestopfte Haut und der Schädel aufgestellt.

Ein gutes Exemplar eines Eisbären nebst Schädel und

Digitized by Google

Skelett, so wie das Skelett des Vielfrasses, wären ebenfalls sehr zu brauchen.

Sehr interessant wäre es wenn Herr Prof. von Middendorff die nach Pallas zwischen dem *Ud* und *Amur* vorkommende *Viverra aterrima* wieder auffände und die Wissenschaft mit der genauern Charakteristik dieses wohl in keiner Sammlung vorhandenen Thieres beschenken könnte.

Die wieselartigen Thiere *Sibiriens* dürften vielleicht eine besondere Aufmerksamkeit verdienen, da im Vergleich zu *Nordamerika* in *Nordasien* die Zahl der Arten weit geringer erscheint.

Der Robbe des *Baikalsees*, die unserer Sammlung fehlt, wird Herr Professor von Middendorff gewiss, ebenso wie den übrigen nordasiatischen Formen, die wir ebenfalls nicht besitzen, eine besondere Aufmerksamkeit schenken.

Der sibirische Maulwurf fehlt dem akademischen Museum bis jetzt, so dass die specifische Identität oder Differenz vom Europäischen durch vergleichende Untersuchungen nicht erörtert werden konnte.

Von Spitzmäusen besitzt das Museum der Akademie aus *Sibirien* nur zwei auch in *Europa* vorkommende Arten.

Die Daurische Form des Igels gehört zu den wesentlichen Desideraten des Museums, so wie ein Pärchen des sibirischen Bibers.

Die verschiedenen Formen des Pallasschen *Lepus variabilis* dürften eine besondere Beachtung verdienen.

Vom Tolai-Hasen gehören Skelette und Bälge zu unsern Desideraten. — *Lagomys hyperboreus* fehlt dem akademischen Museum gegenwärtig ganz.

Digitized by Google

Die Ziesel (*Spermophilus*) *Sibiriens* werden gewiss die Aufmerksamkeit des Reisenden besonders fesseln. Auch dürften gerade aus dieser Gattung noch neue Formen sich finden, da trotz der neuerdings aufgestellten Arten, *Sibirien* in Vergleich zu *Nordamerika* noch immer artenärmer erscheint.

Von den ächten Mäusen (*Mus*) fehlt uns noch immer *Mus Caraco* Pall. — Von Arvicolen und Lemmingen entbehren wir sehr ungern *Myodes alliarius* und *torquatus*. Ueberhaupt möchte die Abtheilung der Lemminge noch manches Interessante versprechen, wie der neuerdings von Herrn v. Baer beschriebene aus der Taimyrgegend stammende weisse, sehr grosskrallige Lemming zeigt.

Die Springhasen *Sibiriens* möchte ich der Aufmerksamkeit des Reisenden angelegentlich empfehlen. Namentlich wäre es wichtig die Variation der einzelnen Theile (Ohren, Schwänze u. s. w.) an einer möglichst grossen Anzahl von frischen Individuen zu beobachten, um ein gründliches Urtheil über die neuerdings aufgestellten Arten fällen zu können.

Von den Sibirischen Eichhörnchen verdient der nach Pallas am *Ud* vorkommende *Sciurus uthensis* eine besondre Aufmerksamkeit, da wir denselben nur aus der sehr unvollkommenen Beschreibung der Zoographie kennen, ohne ein Exemplar zu besitzen.

Aus der Ordnung der Wiederkäuer möchten die Rennthiere, die sibirischen Hirsche und Rehe, der Argali und die Kropfgazelle (*Antilope gutturosa*) eine besondre Beachtung verdienen, die Letztere namentlich auch in Bezug auf die Anatomie des Kehlkopfes und der männlichen Geschlechtstheile.

Digitized by Google

Sehr erwünscht wäre es auch, wenn das zoologische Museum die Felle von den in *Sibirien* gezähmten Schaafracen erhielte.

Sollte sich Gelegenheit zur Erlangung eins *Bos grunniens* darbieten, so würde ein Fell und Skelett desselben sehr willkommen sein, ebenso wie das Skelett des Dschiggetai.

Ein wildes sibirisches Schwein, ebenso wie *Sus sinensis* fehlen ebenfalls der hiesigen Sammlung.

Wenn die Reisenden ans Meer kommen, werden sie gewiss nicht unterlassen auf die wallfischartigen Thiere alle Sorgfalt zu verwenden, da ausser *Delphinus leucas* und *Phocaena* kein Exemplar einer andern Art derzeit in unserm zoologischen Museum sich findet.

Zu den sibirischen Vögeln, welche unserer Sammlung ganz fehlen, gehören: *Corvus cyanus, Lanius phoenicurus, Lanius brachyurus, Turdus varius, Turdus ruficollis, Turdus leucocillus, Passer carduelis* var. Pall., *Alauda galerita* Pall., *Alauda grandior, Alauda testacea, Hirundo ciris* Pall., *Motacilla cyane, Motacilla aurorea, Motacilla luteola, Motacilla montanella, Motacilla rubiginosa, Motacilla accedula, Emberiza fuscata, Emberiza chysophrys, Emberiza passerina, Muscicapa grisola* var. *daurica, Muscicapa albicilla, Muscicapa cridea, Columba rupicola, Columba fusca, Rallus minutus, Tringa salina, Grus vipio, Charadrius mongolicus, Charadrius alexandrinus* Pall., *Fulica pullata, Anser cygnoides ferus, Anser grandis, (an Cygni species?) Anas fulcata* und *glocitans femina.*

Die Suite der Tagraubvögel unter den Raubvögeln der akademischen Sammlung zeigt in Bezug auf Altersverschiedenheiten noch mannigfache Lücken, namentlich

Digitized by Google

gilt dies von *Falco gyrfalco*; *Falco lanarius*, *Aquila chrysaëtos* und den verschiedenen *Circus* und *Milvus*.

Den Singvögeln wird der Reisende sicher eine grosse Aufmerksamkeit widmen, da gerade diese noch manche Ausbeute versprechen.

Die Schneehühner *Sibiriens* werden wohl ebenfalls, besonders in Bezug auf Würdigung des *Lagopus brachydactylus* Gegenstand vielfacher Untersuchungen werden.

Durch Einsammeln von Eiern und Nestern der Vögel, selbst der bekannten Arten, würden den Sammlungen der Akademie grosse Bereicherungen zu Theil werden können. Mit Ausschluss einiger weniger Amphibienarten des westlichen Theiles von *Sibirien* besitzt das Museum keine Amphibien aus diesem grossen Lande. Wiewohl nun die nördlichen Himmelsstriche nur von wenigen Arten bewohnt sind oder gar keine Reptilien besitzen, so werden doch alle von der Reise zu erwartenden, wenngleich an Zahl geringen Arten, von hohem Interesse sein.

An sibirischen Fischen ist das akademische Museum zur Zeit noch sehr arm, gerade aber diese Thierclasse, die in *Russland* und den dasselbe umgebenden Meeren bei weitem noch nicht erschöpfend untersucht und gesammelt ist, wird gewiss durch den bekannten Eifer des Hrn. Prof. v. Middendorff mannigfach bereichert werden. Namentlich wird dies wohl von den Süsswasserfischen gelten, da die Fischformen der Süsswasser *Sibiriens* mit den 61 von Pallas aufgeführten Arten gewiss bei weitem noch nicht abgeschlossen sind. Hat man doch in den Flüssen und Seen sehr durchsuchter Länder *Europa's* neuerdings eine namhafte Menge neuer Fischarten gefunden.

Digitized by Google

Von den Insecten *Sibiriens* sind bekanntlich bis jetzt nur die Käfer ganz besonders beachtet worden; sie sind es daher auch, welche die Hauptmasse der sibirischen Insecten unserer entomologischen Sammlung bilden. Hr. Prof. von Middendorff wird aber gewiss hierin nicht dem Beispiele seiner Vorgänger folgen, sondern die sämmtlichen Insectenordnungen, ja selbst die Parasiten, beachten, da gerade diese für die Wissenschaft sowohl, als für die Sammlungen, die grösste Ausbeute versprechen.

Von krebsartigen Thieren, Arachniden und Würmern im Sinne Linné's, namentlich Annulaten und Mollusken, besitzen wir aus *Sibirien* nur einige wenige Arten. Die Reisenden werden daher sicher auch diesen Thierclassen gleichfalls ihre ganz besondere Aufmerksamkeit zuwenden.

Die Land- und Süsswasser-Conchylien sind als noch ganz unbekannt zu betrachten.

Da selbst bei der angestrengtesten Thätigkeit und einem zweijährigen Aufenthalte im weiten *Sibirien* die Reisenden über den andern vielfachen Aufgaben ihrer Sendung ausser Stande sein werden, sämmtliche Producte der durchreisten Gegenden einzusammeln, so scheint es wünschenswerth, dass sie an einzelnen Puncten geeignete Personen als Sammler instruiren, die gegen angemessene Vergütung dem Museum der Akademie Objecte einsenden.

Brandt.

4) Antrag für die Fortsetzung der Reise bis nach *Udskoi Ostrog*, der Akademie überreicht am 23sten Februar 1844.

Bei Entwerfung des Planes für die Expedition nach Ost-Sibirien hatte die unterzeichnete Commission den

Digitized by Google

Wunsch ausgesprochen, dass Herr von Middendorff, nachdem die Arbeiten am Brunnen zu *Jakutsk* eingeleitet worden, den Sommer zur naturhistorischen Exploration irgend einer östlichen Gegend verwenden möge, entweder der Mündung der *Lena*, oder, da diese Gegend nicht sehr von dem *Taimyr*-Lande verschieden sein möchte, der Umgebung von *Ochotsk*. Als *ultimum desiderium* wurde aber die Gegend von *Udskoi* jeder andern vorgezogen, da sie, ebenfalls am Ostrande des alten Continents gelegen, zugleich an der Gränze von dem naturhistorisch unbekannten, und wohl für lange Zeit noch verschlossenen Chinesischen Mittel-Asien sich befindet. Da aber keine gebahnten Wege von *Jakutsk* nach *Udskoi* führen, die Benutzung der Flüsse Stromaufwärts viele Zeit erfordert, die Reise mit Packpferden nicht nur beschwerlich, sondern auch sehr kostbar für die Bagage eines Naturforschers ist, so wurde Herr von Middendorff aufgefordert, nach Durchsicht der Berichte und Tagebücher des Major Kosmin, der im Auftrage der Amerikanischen Compagnie vor einigen Jahren in *Udskoi* gewesen war, nähere Erkundigungen über die neueren Verhältnisse und die nothwendigen Kosten durch Correspondenz in *Jakutsk* einzuziehen, und hierher zu berichten, ob er glaubte, Zeit zu einer erfolgreichen Expedition nach *Udskoi* zu gewinnen, und welche Geldmittel er dazu gebrauchen würde. Herr v. Middendorff hat nun die erforderlichen Nachrichten bei seiner Rückkehr vom Eismeere in *Turuchansk* vorgefunden, und seinen Wunsch ausgesprochen, die Expedition nach *Udskoi* zu unternehmen. Durch die Munificenz Sr. Majestät ist die Akademie auch mit den Geldmitteln dazu bereits versehen.

Digitized by Google

Die Commission schlägt der Akademie vor, dass dem Reisenden für diese Expedition keine besondere Instruction ertheilt werde, da die Art der Hinreise nothwendig von der Zeit, in welcher derselbe abreisen kann, und von den Mitteln, die er in *Jakutsk* vorfindet, abhängen muss. Ja, sie proponirt sogar, dass Herr von Middendorff ausdrücklich autorisirt werde, eine Reise nach *Ochotsk* vorzuziehen, wenn er glaubt, dass für einen ergiebigen Zug nach *Udskoi* die Zeit nicht mehr genügen werde. Leider wird nämlich die Geldsendung acht bis vierzehn Tage später nach *Jakutsk* kommen, als der Reisende bestimmt hatte, weil sein Brief aus *Turuchansk* ungewöhnlich lange unterwegs gewesen ist. Diese acht bis vierzehn Tage können aber schwer ins Gewicht fallen, da aus den kurzen Mittheilungen des Herrn v. Middendorff hervorzugehen scheint, dass er darauf gerechnet hat, wenigstens den Anfang des nicht unbedeutenden Weges noch mit der Schlittenbahn zurückzulegen.

Es würde aber dem Reisenden gar keine Instruction weiter nachzusenden sein, wenn er nicht selbst in seinem Berichte einen Theil der Expedition — den Besuch der *Schantar*ischen Inseln in Frage gestellt hätte. Die Commission glaubt, dass ihm auch dieser Besuch ganz anheimgestellt werden müsse. Die Pflanzen- und Thierwelt dieser Inseln selbst wird von der Pflanzen- und Thierwelt des Küstenstriches bei *Udskoi* kaum wesentlich verschieden sein. Ueber die Baum-Vegetation und die Jagdthiere sind sogar einige Notizen bekannt; jedenfalls werden beide Verhältnisse, auf dem Festlande untersucht, weit reichhaltigere Anhaltspunkte zu Vergleichungen geben. Dagegen lassen die Buchten dieser In-

Digitized by Google

seln eine viel reichere Ausbeute an Seethieren und Tangen des *Ochotskis*chen Meeres erwarten, als die Küste des Festlandes, wenigstens an der Mündung des *Ud*. Um die Seeproducte zu erhalten, würde es also, wenn man auf dem Festlande bleibt, nothwendig sein, die Mündung dieses Flusses zu verlassen, und eine oder die andere der östlichen Buchten aufzusuchen, welche unsere Karten angeben, was ungefähr denselben Zeitaufwand kosten möchte, als der Besuch der *Schantaris*chen Inseln. Auf der andern Seite ladet aber auch das Gränzgebirge gegen das Chinesische Reich zur Untersuchung ein. Dieses Gebirge ist von der *Gorbiza* bis zum *Ochotskis*chen Meere als völlig unbekannt zu betrachten. In geologischer Hinsicht diese ganze Ausdehnung zu bereisen, ist völlig unmöglich, da nach *Jakutsk* zurückgekehrt werden muss, allein der Besuch eines kleinen Theiles derselben würde über die Vegetationsverhältnisse und die Thierwelt Auskunft geben und gehört ohne Zweifel zu den Vorsätzen des Reisenden.

Die Commission findet also nur nothwendig, ihren Wunsch auszusprechen, dass Herr von Middendorff, wie er im *Taimyr*-Lande gethan hat, die Expedition in eine residirende und eine wandernde Section theile, wobei sie keinesweges für räthlich hält, die wandernde so weite Wege machen zu lassen, als von der *Boganida* zur Erreichung der Küste nothwendig war. Für die residirende wird ohne Zweifel *Udskoi* selbst als der passendste Ort angesehen werden. Es ist der Commission zwar nicht unbekannt, wie äusserst gering die Russische Bevölkerung oder vielmehr Besatzung in *Udskoi* ist, allein wenn die kleine Ansiedelung an der *Boganida* Subsistenzmittel genug geboten hat, so lässt sich hoffen,

Digitized by Google

dass *Udskoi* dieselben auch bieten werde. In dieser residirenden Section wird Herr v. Middendorff ohne Zweifel die wichtigsten Aufzeichnungen über das Wetter und die Veränderungen in der organischen Welt machen lassen. Allein die Wünsche der Commission gehen noch weiter, indem sie diese Reise benutzen möchte, um ein Maass für die Jahrestemperatur zu erhalten, und andere wenigstens summarische Nachrichten über den Gang der Witterung dieser Gegend ein oder wo möglich zwei Jahre hindurch zu sammeln. Es würden dadurch die anderweitigen meteorologischen Beobachtungen, welche im Umfange des Russischen Reiches angestellt werden, eine sehr wesentliche Bereicherung erhalten, da wir von der gesammten Ostküste des alten Continentes nur aus *Peking* meteorologische Beobachtungen besitzen, indem *Kamtschatka*, von wo es nicht ganz an solchen Beobachtungen fehlt, ein Insel-Klima hat. *Udskoi* ist für die Vergleichung der Temperatur des Ostrandes der alten Welt mit dem Westrande ein ungemein günstig gelegener Punct. Deswegen wäre sehr zu wünschen, dass man daselbst eine zu solchen Beobachtungen brauchbare Person willig machen könne, im Falle es nicht möglich ist, auf anderem Wege eine regelmässige meteorologische Station in *Udskoi* einzurichten; leider aber ist hierzu wenig Hoffnung, da die sehr kleine Russische Besatzung nach den Berichten des Hrn. Kosmin, bei ihrer Abgeschiedenheit von der übrigen Welt, in so grosse Unthätigkeit versunken sein soll, dass sie nicht einmal ein Boot hält. Wir möchten daher die Aufmerksamkeit des Herrn von Middendorff auf die Frage richten: ob nicht in *Jakutsk*, wo die Bevölkerung regsamer ist, ein Mann für die gewünschten Beobachtungen in *Udskoi* sich gewinnen liesse?

Digitized by Google

Udskoi ist für den Aufkauf von Zobelfellen, die vorherrschende Leidenschaft der Bewohner von *Jakutsk*, günstig gelegen. Es scheint daher nicht unmöglich, dass es Herrn von Middendorff bei seiner Rückkunft nach *Jakutsk* gelingen könne, einen zuverlässigen Mann zu finden, der gegen einen angemessenen Ersatz von Seiten der Akademie auf ein bis zwei Jahre nach *Udskoi* zu ziehen Willens wäre. Wird einem solchen Manne aufgetragen, ausser der Temperatur auch den Stand des Barometers und die Richtung der Winde zu notiren, so geben diese Notizen schon in sich einige Controlle über die Zuverlässigkeit der Beobachtungen. Derselbe Mann liesse sich vielleicht unterweisen, auch einiges Naturhistorisches zu sammeln.

Dass Herr v. Middendorff die Werkzeuge zu astronomischen Ortsbestimmungen zurückgelassen hat, kann nicht anders als gebilligt werden, da Herr Kosmin bereits eine Menge Ortsbestimmungen gemacht und Karten über die Zuflüsse des *Aldan* und der *Maja* angefertigt hat, die nur der Publication entgegen sehen.

Allein die Commission kann nicht umhin, nachdrücklich darauf aufmerksam zu machen, wie wichtig auch die Kenntniss der Bodentemperatur auf dem Wege von *Jakutsk* nach *Udskoi* sein würde. Sollten die Verhältnisse nicht erlauben, den Erdbohrer, der leider schon seine Nachgiebigkeit gezeigt hat, mitzunehmen, so wäre wenigstens auf Ersatzmittel zu denken. In *Amginsk*, wo eine Russische Colonie seit längerer Zeit mit dem Feldbau beschäftigt ist, würde, auch wenn der Bohrer nicht bis hier mitgenommen wird, während des Sommers leicht ein Brunnen sich graben lassen, in dessen Boden der Reisende auf der Rückkehr Beobachtungen anstellen könnte.

Digitized by Google

Weiterhin ist hierzu wenig Hoffnung, aber selbst die gewöhnlichen Beobachtungen mit Brechstangen würden einigermaassen Ersatz geben, wenn die Zeit nicht erlaubt den Erdbohrer zu gebrauchen.

Endlich ist noch ein kleines Geschäft in *Turuchansk* zu ordnen. Es ist nämlich unserm Reisenden gelungen, wie er in einem Privatbriefe an eins der Commissionsglieder berichtet, einen jungen Mann für die meteorologischen Beobachtungen in *Turuchansk* zu gewinnen. «Er macht die Beobachtungen recht gut und ist sehr eifrig,» wird von ihm gesagt. Es ist Michael Ossipovitsch Rudakov, Dirigirender der Postabtheilung in *Turuchansk*. Middendorff hat ihm ein Spiritusthermometer für den einstweiligen Beginn hinterlassen, konnte ihm aber kein Barometer abgeben. Ein Preis für seine Bemühung ist noch nicht abgemacht. Es bleibt nun übrig, ihm baldigst eine officielle Aufforderung nebst Instruction für die Beobachtungen und noch einige Instrumente nachzusenden, auch die Zahlung abzumachen. Es wird ferner räthlich, dass die Berichte monatlich hierher gesendet werden, um Unzweckmässigkeiten in den Aufzeichnungen so schnell als möglich zu bemerken, und Umänderungen zu bewirken. Herr von Middendorff schreibt nämlich nicht, in wie weit er ihn schon selbst instruirt habe, oder ob ihm ein Exemplar der gedruckten Instruction hinterlassen ist.

Den 23sten Februar 1844.

Brandt. E. Lenz. C. A. Meyer.
Baer, Berichterstatter.

Digitized by Google

5) Vorschläge zu ergänzenden Beobachtungen über die Boden-Temperatur. Der Akademie überreicht am 2ten Mai 1845.

Die letzte akademische Expedition in *Sibirien* hat so viele wichtige Resultate geliefert, wie vielleicht keine andere arktische Landexpedition. Hat der Führer derselben auch einen Theil der lebhaften Theilnahme, welche er bei der Rückkehr in die Hauptstadt fand, (eine bei uns bis jetzt sehr seltene Erscheinung), seinen abenteuerlichen Erlebnissen zu verdanken, so können wir doch mit Zuversicht hoffen, dass auch der Reichthum der wissenschaftlichen Ergebnisse noch lange einen Glanzpunct in der Geschichte unserer Akademie bilden werde. Um so mehr wäre es unrecht, wenn man diese Resultate nicht noch in so weit abrunden und vervollständigen wollte, als sich hierzu durch die Rückreise des in *Udskoi* verbliebenen Präparanten die bequemste und wohlfeilste Gelegenheit bietet.

Aber auch Aufgaben, welche sich durch die Rückreise des Präparanten nicht erreichen lassen, muss man, wie wir glauben, für die Zukunft ins Auge fassen, da es immer ergiebiger für die Wissenschaft ist, eine grössere Aufgabe durch Wiederholung zu ergänzen, (ein von den Engländern bei allen Expeditionen mit Ausdauer befolgtes Princip), als sich in viele vereinzelte Unternehmungen zu zersplittern. Dieses auf unsere letzte Sibirische Expedition angewendet, stehen wir nicht an zu bemerken, dass, obgleich Herr von Middendorff mit Nichtachtung der augenscheinlichsten Gefahren bis an die Küste des Eismeers vorgedrungen ist, der Wunsch, durch ihn zu erfahren, welche Pflanzen und Thiere das Eis-

Digitized by Google

meer in der Mitte der Küste von *Sibirien* ernähren mag, nicht in Erfüllung gegangen ist, theils weil sein Aufenthalt an der Küste nur sehr kurz sein konnte, theils weil das Boot, welches das in dem höchsten Norden Gesammelte enthielt, beim Gefrieren des *Taimyr*-Sees verunglückte. Nun sind aber die vegetabilischen und animalischen Bewohner des Eismeeres bis jetzt nur aus solchen Gegenden bekannt geworden, welche mit wärmern Meeren in unmittelbarer Verbindung stehen. Von der Mitte der Nordküste *Sibiriens* und der Mitte der Nordküste *Amerika's* wissen wir nur, dass man Robben und Cetaceen aus der Ferne gesehen hat, und dass einige Fischarten zu Zeiten in die Flüsse steigen. Das Dasein dieser höhern Organismen ist ohne die niedern nicht gut denkbar, wenn man nicht ganz ausserordentlich weite Wanderungen annehmen will. Von diesen niedern wissen wir aber nichts — nicht einmal in Bezug auf die Tange.

Wir glauben daher, die Aufmerksamkeit der Akademie darauf richten zu müssen, wie wichtig es für die Erkenntnisse des Haushaltes der Natur sein müsste, wenn eine Expedition ausgerüstet würde, deren Hauptaufgabe es wäre, die organischen Körper zu beobachten und zu sammeln, welche im Eismeer, entfernt von den Verbindungen mit dem Atlantischen und dem Beringsmeere leben mögen. Doch kann diese Aufgabe nur für die Zukunft aufgefasst werden, da sich noch kein Naturforscher zur Ausführung derselben bereit gefunden hat. Findet sich der Mann, so dürfen wir hoffen, dass unsere für wissenschaftliche Untersuchungen so viel opfernde Regierung auch die Mittel gewähren wird.

Andere Ergänzungen sind viel leichter und sogleich

Digitized by Google

zu erreichen. Herrn von Middendorff's Bohrversuche haben gezeigt, dass die Boden-Temperatur bei *Turuchansk* ungefähr auf dem Nullpuncte der Reaumurschen Skale steht. Eine der letzten graphischen Darstellungen der Isothermen der Luft-Temperatur — die von Mahlmann, führt die Isotherm von — 10° Cel. oder — 8° R. durch *Turuchansk*. Eine so grosse Differenz zwischen Luft- und Boden-Temperatur ist wohl nicht möglich. Es ist also eine unmittelbare, regelmässig fortgesetzte Beobachtung der Temperatur in *Turuchansk* gewiss sehr erwünscht. Die Commission war schon früher darauf aufmerksam, und Herr von Middendorff hat Herrn Michael Ossipowitsch Rudakov, Dirigirenden der Postabtheilung in *Turuchansk*, empfohlen. Besondere Aufträge sind an ihn noch nicht ergangen, da man abwarten wollte, ob zur Honorirung dieser Arbeiten die Expeditions-Summe noch ausreichen würde. Jetzt trägt die Commission darauf an, dass Herr Rudakov aufgefordert werde, für die Akademie zwei Jahr hindurch an denselben Tagesstunden die Temperatur und die Windes-Richtung zu notiren, und ihm für jeden Jahrgang eine Gratification von 150 R. S. ausgesetzt werde.

Die Rückreise des Präparanten Fuhrmann, der nach Herrn von Middendorff ziemlich genau beobachten würde, und die Anwesenheit des Erdbohrers in *Jakutsk* laden dazu ein, durch Bohrversuche auf dem Wege von *Jakutsk* bis *Omsk* die Bodenwärme in *Sibirien* und damit auch annähernd die Vertheilung der Luft-Temperatur sicherer zu bestimmen, als bisher auf der sehr schwankenden Basis von Beobachtungen in offenen Brunnen u. s. w. hat geschehen können. Wenn auf dem Wege nach *Irkutsk* bei *Olekminsk* und *Kirensk*, dann aber bei *Ir-*

Digitized by Google

kutsk und *Kansk* bis 30 Fuss tief gebohrt und beobachtet wird, so werden dazu nicht mehr Kosten erfordert, als das Bohren unmittelbar fordert. Sollte entgegentretender Fels oder eindringendes Wasser nicht erlauben, bis 30 Fuss vorzudringen, so glauben wir, dass auch Beobachtungen in einer Tiefe von 20, ja selbst von 15 oder 10 Fuss belehrend sein werden. Die schon eingeleiteten Beobachtungen im Schacht von *Jakutsk* werden die Mittel geben, mit ziemlicher Genauigkeit, da es überhaupt auf $^1/_{10}$ Grad kaum ankommen kann, diese Temperatur-Ablesungen auf die mittlere Boden-Temperatur zu beziehen. Auch wird Herr Dr. Stubendorff gewiss gern bereit sein, im Bohrloche zu *Kansk*, welches am besten in der Nähe seiner Wohnung anzulegen wäre, wiederholte Beobachtungen in verschiedenen Jahreszeiten anzustellen.

Es scheint aber auch wünschenswerth, dass auf dem Meridian von *Turuchansk* ein Paar ähnliche Bohrversuche gemacht werden, um unmittelbar zu messen, wie die Boden-Temperatur nach Norden hin abnimmt. Wir schlagen *Jenisseisk* und die Gegend, wo die *Kamennaja-Tunguska* in den *Jenissei* einmündet, dazu vor; ferner als weitere Ergänzungen nach Westen, die Gegenden von *Tomsk* und *Omsk*, und glauben, ohne es vollständig berechnen zu können, dass auch für diese Abstecher der noch übrige Rest der Reise-Summe ausreichen werde, obgleich hier die Fahrt selbst auch bezahlt werden muss, die nicht in die allgemeine Rechnung aufgenommen ist. Jedenfalls würde es gut sein, dem Präparanten eine Belohnung von 100 R. S. M. für die bis *Kansk* anzustellenden Beobachtungen zuzusichern, wenn man sie brauchbar findet, und 100 R. S. M. für die ferneren. Es leuch-

Digitized by Google

tet ein, dass, wenn die Bohrungen gut verkeilt und kenntlich bezeichnet werden, auch künftige Reisende die Beobachtungen leicht controlliren und ergänzen können, da die proponirten Orte alle an der grossen Strasse liegen.

Die Instructionen an den Präparanten wird wohl Herr von Middendorff am besten selbst entwerfen.

Die Commission für die Sibirische Expedition

Baer. Brandt. E. Lenz. Meyer.

B. Berichte über die Reise.

1) Erster Bericht des Herrn v. Middendorff aus *Turuchansk*, vom 21sten März 1843.

«Kaum sind wir hier im trefflichen Hauptquartiere angelangt, dem wir nun schon seit fast 4 Monaten entgegeneilten, und schon zwingt uns die einstimmige Aussage der Landeskundigen sogleich wieder weiter in den Polarkreis hineinzuschreiten, um erst 1750 Werste von hier, einen Ruhepunct für mehrere Wochen zu finden. Somit im Begriffe, mich auf 8 Monate in Wüsteneien zu versenken, deren eisige Stille seit Urbeginn noch nimmer durch einen Naturforscher gestört ist eile ich, Ihnen eine gedrängte Uebersicht über die bisherigen Erlebnisse der Expedition zu geben.»

«Schwer möchte es werden, auf solcher Reise, welche fort und fort durch Tag und Nacht im stürmischen Laufe der trefflichen östlichen Postrenner Russland's, dem Naturforscher den Feldjägerdienst lehrt, dessen einziges

Digitized by Google

Mühen auf den Stationen das antreibende Poltern mit Verfügern und Lenkern des Reisegeschickes ist, der, zusammengezwängt und mit steifem Knie im raschen Fluge dahingeführt, kaum zu entscheiden vermag ob er nicht vielleicht allein jener festgebannte Punct sei, um den ringsum Alles zurückkreiset; der endlich bei einem Halte für wenige Tage angelangt, am Morgen dem Gefährten, sich dehnend, zuruft «wie viele Werste haben wir — abgeschlafen?» — schwer möchte es werden auf solcher Reise das Tagebuch anders als mit subjectiven Erfahrungen zu füllen, dem Apage jedes objectiv-naturforschenden Reisenden. Das Feld der Forschung ist: das Gewölbe des Himmels oben, ringsum das glatte Schneetuch und auf dem Bocke der Kutscher. — Was diese letzteren ethnographischen Bockstudien betrifft, so mag es wohl selten eine günstigere Gegend in der Welt geben, als es die Umgegend von *Kasan* ist, insbesondere aber für den Beobachter der mit dem baltischen Zweige des finnischen Stammes bis zum Weissen und Eismeere hinauf, vertraut ist. 208 Werste vor *Kasan*, auf der Station *Emangasch* bestieg der erste *Tscheremisse* unseren Schlitten, welcher jetzt bis zum *Ural* wechselnd zum Sitze von *Tscheremissen, Tschuwaschen, Tataren, Grossrussen, Wotjäken* und *Permäken*, wurde.»

«Thaten sich die *Tschuwaschen*, insbesondere aber ihre Weiber, augenblicklich als alte Bekannte kund, so frappirte mich andrerseits das Eigene vieler *Tscheremissen*-Köpfe dermaassen, dass ich es höchst drückend empfand, als in *Kasan*, dieser Musteruniversität an reichen Sammlungen und Hülfsmitteln, kein *Tscheremissen*-Schädel aufzutreiben war. Genaue Vermessungen guter authentischer Schädel, in der Weise, wie sie unser seeliger

Digitized by Google

Hueck unternommen, müssten ohnfehlbar höchst interessante Resultate liefern und würden vielleicht dazu beitragen können, die physiognomische Partie der Racenforschung aus dem Drucke in den sie die Philologie tyrannisch gebannt, zu befreien.»

«Letztere besetzte im Verlaufe der Zeiten den Thron durch ihre bis ins Pedantische gehende Präcision, während die erstere, nur das Eigenthum sehr vereinzelter reisendforschender Physiologen, mit dem jedesmaligen Kenner begraben wurde, gleich wie die Kenntniss der Gesangsweise, des Lock- und Balztones, der kleinen Unterschiede im Fluge u. d. m. mit jedem einzelnen praktischen Zoologen verschwindet und von Grund aus neu angelernt werden muss.»

«Das einzige Rettungsmittel ist hier wie überall, genaue Versinnlichung der ja nur zu deutlich in die Augen fallenden Merkzeichen, und zwar nicht nur sehr genaue Maasse an Schädeln, sondern selbst am Kopfe lebender Individuen, unterstützt durch genaue Portraits, die getreu den frappirenden Gesammteindruck der Verhältnisse wiederzugeben vermögen. Ersteres erfordert blosse fleissige Genauigkeit, Letzteres vermag die Expedition durch das ausgesprochene Talent meines Reisegefährten, Herrn Branth.»

«Man mag sagen was man wolle, so wird doch jeder gestehen müssen, dass Unterscheidungen des Menschen im *Leiblichen,* direkt nur aus Zeugnisse am *Leiblichen* entnommen werden können; das Psychische ist nur ein secundäres obgleich unumgängliches Hülfsmittel, und ein Blick ins Gesicht straft oft Sprache, Sitten, Völkergeschichte, Stammbaum, ja selbst Taufscheine, lügen.»

«Wäre dem nicht so, dann wären die Juden unkennt-

Digitized by Google

lich und wahrlich nicht minder streng typisch als bei dieser gezeichneten Nation erweisen sich die plastischen Verhältnisse bei den Nordasiaten. Interessante Erfahrungen, die sich hierauf beziehen und die wir bei den Ostjaken erlebt, führen leider zu sehr ins Specielle, um hier Platz finden zu können.»

«Zwischen *Perm* und dem *Ural* mussten wir leider erfahren, dass es für einen Physiker unzweifelhaft sicherer sei, im Sommer zu reisen, als auf der so oft gepriesenen Schneebahn. Abgesehen von den Schrittgruben der Pferde, welche schon Hofmeister's Aufmerksamkeit auf sich gezogen, und die den Schlitten in das Rütteln eines unbefederten Sommerfahrzeuges bringen, bestanden hier mehrere Stationen aus einer einzigen Reihenfolge von so steilen Gruben, dass wir unsere schwerbelasteten Schlitten schon für Rammelgewichte anzusehen oder vielmehr anzufühlen anfingen. Diese Strecke, und dann noch durchgehende Pferde in der *Ischim*schen Steppe, die uns im ärgsten Rennen ein salto mortale gegen einen Balken unternehmen liessen, brachten unsere kräftig gebauten Schlitten aus allen Fugen und uns nur mit genauer Noth nach *Omsk*. Der wahre Schaden ergab sich bald. Der Verticalkreis des Inclinatoriums war abgebrochen, beide Barometer und ein Thermometer zerbrochen. Durch die Güte Sr. Excellenz des Hrn. Generalen Schramm wurde jedoch, in der Werkstätte der Kosakenschule, dem Inclinatorium durch eine Silberlöthung balde geholfen und wir konnten nach *Barnaul* aufbrechen, nachdem wir zuvor die Gelegenheit benutzt und in der lehrreichen Gesellschaft meines Freundes Schrenk einen nahe liegenden Kirgisen-Aul besucht hatten, der gerade ein Fest feierte. Wir trennten uns mit dem Freunde und Fach-

Digitized by Google

verwandten bei einem Glase jenes trefflichen indigen-sibirischen Beeren-Champagner's, von dem man in Erman's *Reise II. pag.* 33 liest: «In *Krasnojarsk* tranken wir noch ausserdem ein sehr merkwürdiges Surrogat des Weines, welches ich späterhin in *Sibirien* nicht wieder getroffen habe. Es ist ein höchst moussirendes und ziemlich berauschendes Getränk von hellrother Farbe und ausgezeichneter Klarheit, und wird aus den Blättern der wilden Rose, wahrscheinlich auf ähnliche Weise wie die übrigen *Natiwki,* bereitet. — Man nannte es hier *Schimpówka*, müsste aber wohl richtiger das *m* aus diesem Worte entfernen, denn offenbar sollte es ursprünglich an *Schipównik* d. h. den ältern Russischen Namen des Rosenstrauches erinnern.»

«Der berühmte gelehrte Reisende erlaube mir meinen Liebling gegen seine Etymologie in Schutz zu nehmen. Kein Russe denkt daran das Getränk *Schimpówka* zu *schimpfen,* denkt auch beim Trinken weder an Rosen oder Dornen, sondern lässt die erfrischende Kohlensäure ohne Gelehrsamkeit gemüthlich hinabbrausen (шипѣть, daher шиповка [1]).»

«Mit der bekannten Zuvorkommenheit für wissenschaftliche Unternehmungen wurden wir in unserer Bergstadt empfangen, und nur der ausgezeichneten Freundlichkeit der Herren Officiere hatten wir es zu verdanken,

---

1) Für künftige ausländische Sprachforscher sei es mir erlaubt einen Wink zu geben, woher die jetzt «in der verfeinerten Umgangssprache» gebräuchliche Benennung ápógóre für dieses bald aus Rosen bald aus Himmbeeren, Erdbeeren u. d. m. bereitete Getränke zu deriviren sei. Ein Tonangeber hat es aus dem Griechischen *ano* und dem Russischen rope zusammengestoppelt. Diesen Wink verdanke ich einer Dame und keinem Lexikon! *M.*

Digitized by Google

dass die Anfertigung der Bohrstangen, die hier mit nicht geringen Schwierigkeiten verknüpft war, uns wenig mehr als eine Woche fesselte.»

«Sehr rasch waren wir in *Krasnojarsk* mit den nöthigen Papieren versehen, und brachen nach *Jenisseisk* auf. Herr Branth, schon mehrere Tage unwohl, erkrankte von den Strapatzen der Reise auf dem Wege so ernstlich, dass wir in einem Dorfe liegen bleiben mussten. Nach ein Paar für mich sehr sorgenvollen Tagen zogen wir jedoch in kleinen Tagereisen weiter und das Fieber gab sich allmählig, so dass endlich die verhasste Apotheke wieder eingepackt werden durfte. *Jenisseisk*, obgleich noch über 1000 Werste von *Turuchansk* entfernt, konnte uns schon genauere Auskunft über die nordischen Verhältnisse geben. Zu meinem nicht geringen Schrecken erfuhr ich, dass es auf der *Chatanga* nicht einmal Kanote gäbe, sondern nur die gewöhnlichen Rindenkähne der Tungusen und Jakuten, die nur 2 Mann fassen, geschweige denn, wie es in der Instruction vorausgesetzt war, Fahrzeuge mit denen man sich in das Eismeer wagen könnte [1]).»

«Es blieb kein Ausweg, ich musste daran denken selbst ein Boot für unsere Reise an das Eismeer zu bauen, und auch zu diesem Behufe mit den nöthigen

---

1) In der Instruction ist nur verlangt, dass Herr von Middendorff «entweder an die *Pässina* oder *Chatanga* sich wende, und dann im Sommer mit einem Boote einen dieser Flüsse hinab ins Meer gehe.» Der Reisende hat selbst, wie er in einem Briefe an mich zu erkennen gibt, die schwierigere Alternative gewählt. Uebrigens wird allerdings in den auf officiellem Wege eingezogenen Nachrichten mit Bestimmtheit behauptet, dass auf der *Chatanga* grössere Böte gebraucht werden, welche bis 100 Pud laden. (*Beiträge zur Kenntniss des Russ. Reiches Bd. IV. S.* 296). Baer.

Digitized by Google

Materialien in *Jenisseisk* mich versorgen, da man *Turuchansk* jegliche Hülfsmittel absprach. Andrerseits hielt man es aber für unmöglich, dermaassen belastet bei dem diesjährigen tiefen Schnee (der wenigen Pferde wegen, die es näher zum Polarkreise gäbe) noch zu rechter Zeit in *Turuchansk* einzutreffen. Mithin mussten aussergewöhnliche Maassregeln ergriffen werden. Ein Expresser ging voraus nach *Turuchansk* ab, um die nöthigen Vorkehrungen zu treffen. Es wurden auf dem ganzen Wege die Pferde aus den Gehöften auf gewisse Puncte concentrirt, so dass dieselben Pferde bis 80 Werst machten, ehe sie gewechselt wurden, und auf diese Weise gelang es uns (aus Feldjägern in Transportbegleiter verwandelt) Tag und Nacht, im Schritte zwar, aber dennoch in 15 Tagen *Turuchansk* zu erreichen.»

Gewiss ein sehr lächerlicher Zug! Im langsamen Schritte dehnten sich unsere 4 Schlitten, oft von 14 langgespannten (русем) Pferden gezogen den *Jenissei* hinab. Nebenbei auf Schneeschuhen die ganze, nicht unbeträchtliche Mannschaft, denn ausser uns dreien mussten meist noch 8 Geleitsmänner mit. Den Pferden ward absichtlich niemals Ruhe gegönnt, denn kaum mochten zwei Werste zurückgelegt werden, ohne dass der eine oder der andere Schlitten zur Seite in den grundlosen Schnee sank, wo dann oft unserer Aller Kräfte, mit denen der Pferde vereint, kaum ausreichten, um das verunglückte Fahrzeug wieder hervorzuheben. Im Walde lag der Schnee so tief und so locker, dass ein uns begegnender Bauer uns eines der komischsten Schauspiele lieferte, als er sein Pferd zur Seite trieb; — es versank so, dass es unsichtbar wurde, der lockere Schneestaub schlug über dem Thiere zusammen und nur die schnau-

Digitized by Google

benden Nüstern bliesen sich eine Aeolshöhle aus dem unterschneeischen Aufenthaltsorte zu Tage. Endlich waren wir in *Turuchansk!*»

«Alles erklärte, es sei unmöglich nunmehr noch mit so schwerem Gepäcke zur *Chatanga* zu gelangen. Allmählig erst ging das berufene Consilium auf Unterhandlungen ein, die damit endigten, dass hier, gleich wie oberhalb, von allerseits her (selbst über 100 Werste gegen *Jenisseisk* hinauf) Hunde zusammengezogen werden sollten um in ähnlichen aber längeren Stationen als früher, auch in 2 Abtheilungen, die Expedition nach *Dudino* (500 Werst unterwärts am *Jenissei*) von dort aber ungetrennt, mit Rennthieren über 1200 Werste an die *Chatanga* zu schaffen. Nachdem wir noch bedeutenden Succurs an Materialien, Spiritus, Salz und Amunition aufgeladen, ging am 1sten März der erste Transport auf 46 Hunden ab. Den 23sten früh Morgens gedenken wir mit dem Reste des Gepäckes zu folgen. Mehlvorrath für die gesammte Mannschaft werde ich erst jenseits *Dudino* auf die Rennthiere laden.»

«So langsam wir uns auch den langen Weg von *Jenisseisk* bis *Turuchansk* schleppten, so führte er uns leider fast nur mitten auf das Eis des zwischen $2^1/_2$ bis 4 ja (unter 61° Breite) bis 15 Werste breiten *Jenissei*, so dass ich fast bloss auf Ausfragen der jedesmaligen Ansässigen beschränkt war. Das so Erfahrene hier mitzutheilen würde viel zu weit führen, nicht minder die Auseinandersetzung der merkwürdigen Umwälzungen jeglicher Verhältnisse, welche die Entdeckung von unermesslichen Reichthümern (sie übersteigen meines Wissens die Amerikanischen Goldschätze!) nach sich ziehen musste. Eine besondere Gunst des Geschickes hat mich auf

Digitized by Google

frischer That die Grösse der Veränderungen anschauen lassen, deren Maass in der nächsten Reihe von Jahren verloren gehen muss.»

«Auf einem kleinen Umkreise jener Wüsteneien, zwischen der Oberen und Felsen-*Tunguska*, die nur in Monden einen jagenden Tungusen vorbeistreifen sahen, wirbelt jetzt ein Ameisenhaufen von mehr denn 10,000 Menschen herum, denen Alles, was zum Unterhalte und zur Leibesnothdurft gehört, nur zu den hier unerhörtesten Preisen herbeigeschafft werden kann. Von diesem kleingrossen Focus verbreitet sich ringsum auf Tausende von Wersten, ja selbst bis an das öde Eismeer, die, je nachdem bald wohlthätige bald verderbende Wirkung. Hier ein ungebildeter goldtrunkener Kaufmann, dem die Erde einen reinen Gewinn von 50 Millionen birgt, dort ein Beamter, dem die doppel- und dreifache Theuerung sein Gehalt auf die Hälfte schmälert; dort wieder ein Bauer, den kaum die Kornvorschüsse der besorgten Regierung, während der letzten Misserndten, vor dem Hungertode zu retten vermochten, und der nun aus mehr als 1000 Rubel Schulden an die Krone, in ein paar Jahren, zu dem Wohlleben unserer reichsten Gouvernements hinaufgeschraubt worden ...»

«Doch dergleichen Begebenheiten muss man werden sehen, um sie zu fassen; ich wende mich zu dem (leider imponderablen!) Wärmeschatze unserer Mutter Erde.»

«Auch hier habe ich weit, weit mehr gefunden, als die bisherigen Angaben zu erwarten erlaubten.»

«Als ich unsere Hauptstadt verliess, dem mir vorgesteckten Ziele zusteuernd, freute ich mich des schönen Resultates der bisherigen Forschungen, das den Kälte- und den magnetischen Pol an dem Endpuncte meiner

Digitized by Google

Reise zusammenfallen liess. In *Krasnojarsk* ergriff ich meine Bohrstange, aus zähem sibirischen Eisen, als Wanderstab; steckte dann die ewig declinirende wankelmüthige Magnetnadel in die Tasche und holte, statt des Compasses, das Thermometer hervor; am Ziele vor mir stand der Kältepol, wie er leibt und lebt, mit seinen ihm aufgerechneten Breite- und Längegraden nach Brewster, Dove, Littrow u. a. m., statt der Parallelkreise lagen vor mir auf der Karte, nach Kämptz verzeichnet, die Isothermen und Isogeothermen; als Leuchtthurm hatte ich Erman westlich in *Obdorsk*, östlich in *Jakutsk*. Wohlgemuth wandere ich nun so fort, das Thermometer als Leitfaden in der Hand — und stecke im Sumpfe, im Wasser — statt ewiges Eis betreten zu haben.»

«Fast genau unter demselben Parallelkreise mit *Obdorsk*, dem Erman ewig gefrornen Boden und auf 21 Fuss Tiefe die Constante von — 1°,67 aufprägte [1]), finde ich hier, und zwar wohlgemerkt um $^1/_6$ dem vermutheten Kältepole näher gestiegen als Erman, den Boden minder tief gefroren als Erman es zu *Beresow* sahe!»

«Wie ungleich die Resultate meiner Temperatur-Untersuchungen in den bis über 40 Fuss getriebenen Bohrlöchern auch sein mögen, (die Specialia dieser Beobachtungen übersende ich beifolgend Herrn von Baer) so scheint mir doch Folgendes aus ihnen sich zu ergeben:

1) dass die Temperatur von + 1°,6 R., die Erman in *Beresow* beobachtete, schwerlich, wie von Baer's Scharfsinn es auch schon bezweifelt hat, der richtige Ausdruck für die dasige Isotherme war [1]), sondern

1) Herr Professor Erman, der in dem Anhange zur Meteorologie von

durch das („die gelbe Erde war mit flüssigem Wasser durchzogen") hinzusickernde Wasser bedingt, gleich wie mein erstes Bohrloch ganz dasselbe Resultat ergab, nur dass ich weiter auf das Wasser fortbohrte.

2) Dass bei Bohrlöchern von 3 Zoll Durchmesser, nach 14stündigem Verschlusse derselben, die Temperaturangaben auf einer Tiefe von 25 bis 30 Fuss schon fast ganz unabhängig von Temperatur-Veränderungen in der Athmosphäre sind, die während des Offenstehens der Löcher von — 2° bis — 21° herabsinken kann.

3) Dass sich die Stärke der schützenden Schneedecke des Ortes, in keinem Verhältnisse zu der Dicke der gefrornen Erdschichte zeigte, und folglich nicht die gewichtige Bedeutung hat, die man ihr bisher zuschrieb.

4) Dass Herr v. Baer wohl richtig vorausgesehen, wie keinesweges die Tiefe der geothermischen Constanten näher zum Pole, rasch wachsend, tiefer und tiefer unter die Oberfläche herabsinkt.

5) Dass die dem Pole näher liegenden Isogeothermen in weit gedehnteren Ellipsen, als bisher, gezeichnet werden müssen.»

«Im Zusammenhange hiermit ergäbe sich denn wohl, dass ein continuirlich fortlaufender Eisboden nur etwa innerhalb der Isothermlinie von etwa wenigstens — 8° (??) [1])

Kämtz seine Ablesungen als die constante Temperatur mittheilt, scheint im geograph. Almanach von Berghauer sie als variabel zu betrachten. *B.*

1) Diese Fragezeichen sind vom Bericht-Erstatter selbst. Ich möchte noch ein drittes hinzufügen. *Baer.*

Digitized by Google

zu suchen ist, dass aber ausserhalb dieser Linie das Bodeneis nur streckenweise in der Form von Ländern und Inseln vorkommt, und zwar nicht sowohl gewissen geognostischen Formationen folgend, als vielmehr an bestimmte Felsarten gebunden, welche sich hiefür, je nachdem sie bessere oder schlechtere Leiter der inneren Wärme unseres Erdkörpers sind, nach den einfachen physikalischen Principien der Wärmeleitung, in Sippen ordnen lassen würden. Meines Wissens fehlen uns jedoch hiefür jegliche Haltpuncte an Versuchen in den physikalischen Cabinetten über die Verhältnisse der Leitungsfähigkeit verschiedener Felsarten und mit Wasser mechanisch gesättigter Erdarten. Die isolirend schützende Decke ist etwas bei weitem Untergeordneteres. — Doch der sibirische Maulwurf legt sich bei seinem Bohrloche auf's Räsonniren; mögen die grossen Baumeister der Wissenschaft selbst diesem Steine den rechten Platz weisen!»

«Den angegebenen Resultaten ziemlich parallel laufen die von mir aufgezeichneten Gränzen der Culturgewächse. Bis auf die Zukunft mir die Angabe der Einzelheiten und genauere Sonderung vorbehaltend, will ich blos anführen, dass

1) Winterkorn bis zu 59° 31′ (Dorf *Nasimowo*, Назимово) hinaufreicht.
2) Sommerkorn, Hanf, ab und zu Roggen nebst Gurken, aber kein Weizen, bis 61° (Dorf *Worogowo*, Вороново).
3) Bei 61° 40′ setzten Zwiebeln keine Brut an, Rüben wachsen bis 15-pfündige, Rettig und Beten gedeihen vortrefflich. Kartoffeln gelangen nicht über die Grösse einer Wallnuss.»

«Dass Georgi nach Messerschmidt Kornbau beim

Digitized by Google

Troizkischen Kloster angiebt, in *Turuchansk* chinesische Gurken wachsen lässt [1]), Witsen von *Kool, Rapen en Wortels* in Mangasea spricht u. s. w., sind Fälle, die nicht hierher gezogen werden können, am wenigsten aber sprechen sie für eine Verschlimmerung des hiesigen Klima's.»

«Die genauere Sonderung der zu den Isothermen in Beziehung stehenden Korngränzen von zufälligen Umständen, sollen bei Gelegenheit des Aufzählens der einzelnen Fälle gegeben werden.»

«Was die Bäume anbelangt, so sind wir noch im Bereiche aller mittelnordischen Hölzer. Mir ganz unerwartet begegneten wir der *Ab. sibirica* Ledeb., dieser Pyramidenpappel unter den Nadelhölzern noch lange vor dem Ural, nämlich ohnweit der Kasanschen Gränze, in den Umgebungen der Stadt *Malmysch.*»

«Wie zu erwarten war, scheint übrigens die Blatt- und Halmvegetation bis *Turuchansk* selbst, noch eine höchst üppige zu sein.»

«Unter 60° fuhren wir über anderthalb Arschinen tiefen Schnee, aus dem ein Wald abgestorbener Strünke einer *Umbillifera*, einer *Aquilegia*, *Artemisia* und von *Tanacetum vulgare* noch fast eben so hoch hervorragte, und folglich unsern niedrigen Schlitten ansehnlich überragte.»

«Am allerkärgsten war die Zoologie. Die geringe Zahl der Beobachtungen ist ausserdem noch weniger an und für sich von Belang, als vielmehr in Bezug auf andere Erfahrungen, so dass ich sie für eine künftige bequemere Gelegenheit aufsparen muss.»

---

1) D. h. in einzelnen Versuchen. *Baer.*

Digitized by Google

«Es freut mich jedoch die von Keiserling und Blasius in Folge ihrer gründlichen Untersuchungen vorausgesehene Identität von *Turdus atrigularis* und *Turd. fuscatus* schon mit einiger Wahrscheinlichkeit bestätigen zu können [1]).»

«Einen interessanten Vogel der Fauna Russlands habe ich, und zwar wie es scheint hier in seiner Heimath, an *Crucirostra leucoptera* gefunden.»

«Pallas führt, glaube ich, nur die *vulgaris* auf, *Cruc. pityopsittacus* habe ich in *Petersburg* getroffen und in Livland geschossen. Fischer und Beseke geben ihn auch schon für die Ostseeprovinzen an und Eichwald für Lithauen, so viel meine Notizen mir zeigen.»

«Schliesslich sei es mir erlaubt, noch eine Erläuterung zu dem zu geben, was oben gesagt wurde. Es könnte nämlich scheinen, als hätten mir die hiesigen Behörden, gleich wie es früher anderen Reisenden, z. B. dem Herrn Admiral Wrangell gegangen ist, Hindernisse in den Weg gelegt.»

«Die Expedition aber hat die Möglichkeit ihres Fortkommens gewiss nur der kräftigen Unterstützung der hiesigen Behörden zu verdanken, deren Eifer zweifelsohne, durch die nachdrücklichste Empfehlung des Herrn Gouverneurs hervorgerufen worden. Schien den Herren anfangs die Weiterreise unmöglich, so war dieses auch wirklich der Fall, wenn man den gewöhnlichen Maassstab anlegen wollte. Man bedenke nur was das heissen will: Brettersägen, Klammern, Nägel, Tauwerk, Seegel, Werg, Pech, Blei und Pulver, Spiritus, einige Pud Pflan-

1) Im Zoologischen Museum der Akademie habe ich schon seit Jahren diese Synonymie festgestellt und notirt. *Brandt.*

*

zenpapier etc. etc. fast 3000 Werste mit sich zu führen; ich füge noch hinzu, dass überdiess von *Jenisseisk* bis hierher der schwere Bohrer von 43 Fuss Länge mit 5 Bohrspitzen kam, dass von hier aus den Hunden und Rennthieren nur das Gewicht des Bohrers zehnfach ersetzt wird durch Mehl- und Salzvorräthe für die gesammte Mannschaft auf 8 Monate, durch eine kleine Schmiede, durch den sehr bösen Umstand, dass im höheren Norden das Geld gar nicht bekannt, noch weniger gesucht ist, und dass man daher lauter Aequivalente an Waaren bei sich führen muss u. s. w. Fasst man dieses Alles zusammen, so wird man leicht einsehen, wie den hiesigen gesetzten Staatsbürgern der Reiseplan anfangs wirklich blos als abenteuerliches Project erscheinen musste, um so mehr als die der Akademie zugesandten Antworten (s. v. Baer's neueste «Nachrichten über die Gegend zwischen der *Pässina* und *Chatanga*») leider nicht nur wirklich in *Turuchansk* abgefasst worden, sondern dieses noch sogar nach den Nachrichten, die ein leider verstorbener Kosake (Томилов) mitgebracht, den man an die *Chatanga* geschickt hatte, um Erkundigungen einzuziehen.»

Middendorff.

2) Einige vorläufige Nachrichten über die Reise von *Turuchansk* nach dem Eismeere.

Die an mich gesendeten Beobachtungen über die Boden-Temperatur bei *Turuchansk* habe ich hinter dem obigen Bericht (N. *d*) im *Bulletin de la classe physico-mathématique. Vol. II. N.* 9. 10. abdrucken lassen. Ich glaube sie hier weglassen zu können, da die geothermi-

Digitized by Google

schen Beobachtungen, die auf dieser Reise gemacht wurden, schon vollständig in dem ersten Bande von «A. Th. v. Middendorff's *Sibirische Reise*» bearbeitet sind.

Dagegen will ich vor dem Abdrucke des nächsten officiellen Berichtes einige Nachrichten, die in Privat-Briefen hierher gekommen waren, zusammenstellen, um die grosse Unruhe verständlich zu machen, welche sich hier unter den zahlreichen Freunden des Reisenden verbreitet hatten, da man von Woche zu Woche vergeblich auf neue Nachrichten wartete. Manche von den Fragenden mochten sich freilich nicht darin finden, dass von der Reise jenseit der *Baganida* nicht früher Nachricht kommen konnte, als bis die Reisegesellschaft, oder wenigstens die nordischen Nomaden, wieder in der Nähe einer Russischen Ansiedelung waren. Wer hierauf Rücksicht nahm, konnte doch im Anfange, oder mit Sicherheit in der Mitte des December, eine Nachricht in *St. Petersburg* erwarten. Sie blieb viel länger aus. Die dadurch erregte Unruhe war nicht blos eine allgemeine, ohne nähere Veranlassung hervorgerufene, sondern gründete sich auf die üblen Nachrichten von unerwarteten Schwierigkeiten und Hemmnissen. Dass Middendorff versuchen würde, sie zu überwinden, liess sich erwarten, aber welche Mittel er zu ergreifen gedenke, zeigte er selten an.

So hatte er der Akademie blos berichtet, dass die Nachricht falsch sei, dass auf der *Chatanga* und *Pässina* Böte gebraucht werden, die 100 Pud laden können, ohne anzugeben, wie er zum Meere zu gelangen gedenke.

Aus *Dudino*, am *Jenissei*, 545 Werst unterhalb *Turuchansk* gelegen, schrieb der Reisende an mich einen Brief vom 30sten März, der noch unglücklichere Nach-

Digitized by Google

richten über Erkrankungen einiger Glieder der Reisegesellschaft enthielt.

«Hier wittert man schon den Kältepol! Jetzt, wo die Sonne hier im Vergleich mit *St. Petersburg* sehr lange scheint, und an abhängigen Flächen den Schnee schmelzen macht, ist dennoch im Schatten am Mittage — 20° R., in der Nacht — 30° R., dabei der Boreas aus der ersten Hand; eine scharfe Herrschaft! Temminsk's *Lagopus brachydactylus* lebt hier. Wer muss ihm den gebracht haben! Ich bin in grossen Nöthen. Schlechte Nachrichten von der *Chatanga!* Mit grosser Mühe habe ich Tungusen und Dolganen (wohl Jakuten!) [1]) aufgetrieben, die uns an die *Pässina* führen sollen. Ich habe einen Samojeden-Stamm dorthin gesendet, der uns weiter bringen und weiter nach Osten andre Samojeden schaffen soll — und nun, nachdem der Tag der Abreise bestimmt war, und auf 100 Werst von hier unterlegte Rennthiere auf der *Tundra* warten, befallen zwei meiner Begleiter an Rötheln, der eine delirirt so eben neben mir. Vom *Taimyr*-See wird wohl nichts, denn ohnehin sah das schlimm aus. Das Einfachste wäre, ich ginge die *Pässina* hinab, doch das ist zu leicht. Noch zwei Tage — sind dann die Leute etwas besser, so packe ich sie in einen schon fertigen grossen, völlig geschlossenen Fellkasten; wo nicht — so lasse ich sie liegen, obgleich mein präparirender Esthe darunter ist. Sie sehen, noch habe ich Muth, doch die Sorgen reissen

1) Offenbar dasjenige Volk, welches in dem officiellen Berichte (*Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reichs Bd. IV. S.* 292) Doltschanen heisst, und das hier Niemand kannte.

B.

Digitized by Google

mich hin und her. Vielleicht läge daran, dass ich meinen Bohrer nach *Jakutsk* mitnähme [1]).»

Unter dem 3ten April schrieb Herr von Middendorff aus demselben Orte:

«Meine Leute packe ich in den Kasten und fahre ab; in diesem Dinge sind sie mehr geborgen, als in einem Hause. Draussen ist ein Sturm, dass man sich mitunter kaum auf den Füssen erhalten kann; doch die Tungusen sind nicht zu halten, da eine Horde schon aufgebrochen ist.»

Dass mit dem kühnen Vorsatze, die Kranken in die Wüste mitzunehmen, der Reisende den besten Entschluss fasste, hat der Erfolg gelehrt. Er war nämlich von *Dudino* nach den Zuflüssen der *Chatanga* abgefahren und schreibt unter dem $^{6}/_{18}$ Mai aus einer Hütte (*Korenoje Filipowskoje*), (unter 71° 5′ nördl. Breite und ungefähr unter dem Meridian des *Taimyr*-Sees), an der *Boganida*, einem Zuflusse der *Chatanga*, an seinen Vater: dass die Kranken nur noch an Heiserkeit, als Rest der Krankheit, leiden, die er hier eine Influenza-Röthel-Epidemie nennt, welche auf der ganzen *Tundra* weit verbreitet war, und leider, bei der unterdrückten Hautthätigkeit der dortigen Nomaden, den Respirations-Organen sehr gefährlich wurde.

«Unser jetziges Hauptquartier ist eine der nördlichsten sogenannten Simowien, d. h. ein aus schenkel- bis armdicken Balken zusammengeschlagener kubischer Kasten, aus dem wir Wirth und Wirthin verdrängt haben.

---

1) Ganz gewiss war es jetzt, nachdem die Bohrversuche bei *Turuchansk* ein so unerwartetes Resultat geliefert hatten, unerlässlich, auch bei *Jakutsk* in einiger Entfernung von Brunnen zu bohren! *B.*

Digitized by Google

Da wir draussen 12° Kälte und Sturm-Wetter haben, so können wir uns gar nicht gehörig in den Mai hineindenken. Meinen Plan, die *Chatanga* hinab zu fahren, musste ich ganz aufgeben, nachdem ich mit Hinterlassung der übrigen Mannschaft, nur von meinem Esthnischen Diener begleitet, eine Recognition bis an die *Chatanga* unternommen hatte.»

Von dieser Reise sagt ein anderer Brief, dass sie 360 Werst betragen habe, die Gründe aber, warum die Fahrt die *Chatanga* hinab aufgegeben worden, obgleich schon ein Boot dazu erbaut war, werden nicht angegeben.

«Nun will ich versuchen,» heisst es weiter, «den *Taimyr*-See mit Rennthieren zu erreichen, dort übersommern und dann wieder den ersten Schnee zur Rückreise benutzen. Obgleich der Sommer noch im weiten Felde ist, so muss ich doch morgen oder übermorgen aufbrechen. Zu meiner grossen Freude hat mich der Topograph eingeholt. An Resultaten wird es uns nicht fehlen!»

So weit waren die Nachrichten hierher gekommen, als die lange Pause eintrat. Ich leugne nicht, dass sie schon vor dieser Pause mich in Unruhe versetzt hatten. Dass der Reisende die Erreichung der Seeküste nicht leicht aufgeben würde, musste ich voraussetzen. Mit schwerem Gepäck, bei dem schwachen Anspanne der nordischen Nomaden an den *Taimyr*-See zu reisen, schien mir kaum möglich, da die südlichere Hälfte des *Taimyr*-Flusses uns hier unbekannt war. Das Bootskelet musste aber doch mitgenommen werden, wenn auch nur die Möglichkeit, von der Südküste des Sees bis zum Meere zu gelangen, offen gehalten werden sollte. Der *Taimyr*-See war zwar absichtlich in der officiellen In-

Digitized by Google

struction gar nicht genannt; allein in Privatgesprächen hatte ich wohl Herrn von Middendorff, als dieser erst anfing in der Literatur über *Sibirien* sich zu orientiren, darauf aufmerksam gemacht, dass eine Erreichung dieses Sees sehr wünschenswerth sei, da man nicht einmal seine Ausdehnung kenne und hier die am meisten arktische Gegend sei. Diese Gespräche mussten mir jetzt schwer auf das Herz fallen.

3) Zweiter Bericht aus *Turuchansk*. Erlebniss der Reise bis an das Eismeer und zurück nach *Turuchansk*.

Am 23sten März dieses Jahres verliess die Expedition *Turuchansk* und ich eilte mit acht schwerbelasteten Narten dem Norden zu. Anfangs von den am *Jenissei* angesiedelten Russen und Jakuten geführt, verfolgten wir den Strom nur mühsam durch die zum Theil aus weiter Ferne zusammengezogenen Hunde geschleppt; später übernahmen uns Rennthiere der Nomaden jener Gegenden, so dass wir abwechselnd von Ostjaken, Jurazkischen und Chantaiskischen Samojeden gelenkt, in Kurzem die nahe dem 69° auf dem rechten Ufer des *Jenissei* gelegene Ansiedelung *Dudina* erreichten.

Die grosse Entfernung der nächsten Nomaden, gleich wie einige Vorbereitungen zur Fortsetzung der Reise über die verschrieene *Tundra*, zwangen mich, mehrere Tage hieselbst zu verweilen. Hier traf ich den Priester vom Chatangischen Kirchhofe, einen Nachbar der Diocöse des rüstigen Shiganskischen Greises, den uns Wrangell mit so lebhaften Farben malt. Alle bei ihm eingeholten Erkundigungen bezeugten, dass die in der In-

Digitized by Google

struction dem weiteren Vordringen der Expedition zum Grunde gelegte und auf Grundlage der eingelaufenen amtlichen Nachrichten gebaute Voraussetzung des Vorhandenseins grösserer Böte an der *Chatanga*, keineswegs für die Gegenwart Geltung finde. Um so weniger durfte ich mich jetzt des schweren Theiles von unserem Gepäcke entledigen, welcher in der Befürchtung mitgenommen war, dass ich selbst an den Bau eines Bootes für die Expedition werde gehen müssen; unsere Karavane wuchs im Gegentheile bedeutend durch einen Vorrath an hier gebackenen Schiffszwieback für die gesammte Mannschaft auf die Dauer von sieben Monaten.

Zu diesen Schwierigkeiten in der Fortschaffung der Expedition gesellte sich noch bald das Erkranken zweier unserer Leute. Nach einigen Tagen entschied es sich als heftige Rötheln. Dolganen und Tungusen waren indessen vom *Noril*-See mit Rennthieren herbeigekommen; wir durften nicht weiter zögern, wenn wir die Samojeden jenseits der *Pässina* noch in den winterlichen Aufenthaltsorten treffen wollten, und somit wurden unsere Patienten in einem aus Fellen zusammengefügten Kasten mitgenommen, obgleich am 1sten April der Frost mehr denn 30° R. betrug.

Wir schlugen die Richtung nach NNO ein, trafen an der *Pässina* wieder Samojeden, welche uns von Zelt zu Zelt anderen Führern und frischen Rennthieren übergaben, so dass wir die sonnenhellen Nächte und das ziemlich günstige Wetter nutzend, im Fluge die sogenannte *Awamski*sche *Tundra* durchstrichen, dann eine Tagereise lang die in die *Pässina* sich ergiessende *Dudypta* gegen die Quellen hin verfolgten, und nun gen Ost, wieder von zweien hieselbst angesiedelten Russen, unter Beihülfe von

Digitized by Google

Tungusen geführt, zum Ostersonntage über die Wasserscheide an das Flüsschen *Boganida* langten, das der *Chetá* und somit schon der *Chatanga* sein Wasser zuführt.

Nur eine rennthierarme Samojedenhorde weilte noch hier, während ein heerdenreicher Dolganen-Crösus, auf den ich am meisten gerechnet, schon seinen Frühjahrszug zum höheren Norden, angetreten hatte. Da sich überdieses zu meinen beiden (nunmehr) Reconvalescenten, jetzt auch der gesammte Rest der Mannschaft erkrankend, als Patienten gesellte, und einzig und allein wir beide mit Herrn Branth nicht bettlägerig wurden, — so benutzte ich in unserer hülflosen Lage die einigermaassen bequemere Unterbringung einer für diese Oeden so zahlreichen Menschenmenge in der aus 4 kleinen Blockhäusern bestehenden Ansiedelung «Коренное Филиповское зимовье» (70° 5′, über 1200 Werst von *Turuchansk*) an der *Boganida* zu einem längeren Ruhepuncte der Expedition.

Während ausgeschickt wurde, dem Dolganen in der *Tundra* nachzuspüren, und Herr Branth den hier eingeleiteten regelmässigen meteorologischen Beobachtungen oblag, machte ich mich in einem leichten Schlitten auf die Reise an die *Chatanga*.

Hier überzeugte ich mich davon, dass allerdings der früher (alter sibirischer Weise folgend) von Kaufleuten benutzte Wasserweg, die *Pässina, Dudypta* und den *Aŵam* hinauf, dann aber nach kurzer Schleife wieder die *Wiska, Wolotschanka, Boganida* und *Cheta* hinab bis in die *Chatanga* — ein Weg auf dem früher mit den Waaren zugleich grössere Böte an letzteren Fluss gelangten — gegenwärtig, seit die Communication mit dem *Jenissei* bedeutend abgenommen, ganz mit der Winterreise ver-

Digitized by Google

tauscht werde. Selbst die hier gebräuchlichen Kanote machen die sehr weite Reise über den *Anabar* von *Oleneck* her.

Meine Ortsbestimmung ferner (72° 2′), verschob das Kirchdorf an der *Chatanga* um einen ganzen Grad höher nach Norden. als es die Karten bisher angaben, wodurch sich zugleich das Räthsel von selbst löste, woher hier der Wald in den letzten Zügen, weit schlechter als an der *Boganida* und zu jedem Bootbaue völlig untauglich war. Ich besuchte stromabwärts die ehrwürdigen Reste eines grossen Bootes, meines Vorgängers Laptef, das nunmehr über ein Jahrhundert hier gelegen. Verhältnissmässig noch sehr gut erhalten, bewies das Tannenholz die Herkunft von der *Lena*, gleich wie im Baue der holländische Lehrmeister sich zu erkennen gab. Dann besprach ich mich mit den Häuptlingen (князьцы) der Jakuten und Dolganen dieser Gegenden, allein auch von diesen hatte ich wenig auf Unterstützung zu rechnen. Als nun gar eine sehr bösartige Röthel-Epidemie vom *Anabar* her, die *Chatanga* hinaufrückend, Alles niederwarf, ich in einzelnen Winterhütten die schrecklichste Hülflosigkeit traf, indem sämmtliche Bewohner niedergestreckt, theilweise auf dem Todesbette dalagen, so dass nicht Einer sich vorfand, der Feuer hätte anzünden oder Wasser herbeibringen können, — eilte ich zur *Boganida* zurück, überzeugt von der Nothwendigkeit, die Expedition, wo irgend möglich, einen andern Weg nehmen zu lassen.

Schon unser Sitz an der *Boganida* zeigte sich unendlich eintönig; die Erzählungen der Samojeden über die Leere des höchsten Nordens verdoppelten meine Befürchtung, es werde uns unmöglich sein, den Anforde-

Digitized by Google

rungen der Akademischen Sammlungen zu entsprechen — mit einem Worte, bei genauerer Gliederung der mir gegebenen Instructionen fand ich es für unumgänglich, die Expedition dem jedesmaligen Hauptzwecke nach, in eine residirend-sammelnde und in eine recognoscirend-untersuchende Abtheilung zu zerfällen. Mit Freuden ergriff ich daher die aufopfernde Bereitwilligkeit meines Reisegefährten, Herrn Branth, die Leitung der Arbeiten jener ersten Abtheilung an der *Boganida* (noch innerhalb der Gränze des Baumwuchses) zu übernehmen, während ich selbst mich den hiesigen Samojeden und dem obenerwähnten Dolganen anzuschliessen beschloss. Diese Samojeden (Horde Assja) sagten aus, dass, wie ich es auch schon früher erfahren, sie nebst jenem Dolganen die nördlichsten Bewohner des *Taimyr*-Landes seien; mit jedem Frühjahre zögen sie hinauf bis an den *Taimyr*-Fluss, kämen aber nie weiter, da das Aufhören aller Vegetation, ja selbst des Rennthiermooses, ihnen hier Gränzen setzte. Einen grossen See oder ein Meer, in das sich der Fluss münde, sähen sie blos von ferne.

Bald erschien auch unser Dolgan. Es ward abgemacht, ich sollte am 9ten Mai mich in der *Tundra* am Flusse «*Nowaja*» einfinden, um dann vereint mit den Nomaden wo möglich bis zum *Taimyr*-See vorzudringen.

Einstweilen war denn unsere Mannschaft wieder auf die Beine gebracht, und emsig wurde an den Vorbereitungen zur Reise gearbeitet, zu deren Hauptsächlichstem namentlich die Zimmerung eines Bootskelettes von 12 Fuss im Kiele gehörte, dessen Material eine Tagereise südlicher mühsam zusammengestoppelt werden musste.

Glücklicherweise langte der, der Expedition beigegebene Topograph noch gerade zu rechter Zeit an, um

Digitized by Google

mir zum Norden zu folgen. Ausser ihm begleiteten mich noch drei unserer Mannschaft, unter denen ein Ansiedler von der *Pässina*, der einigermassen als Dolmetscher zu gebrauchen war. Herr Branth behielt den Präparanten und den vierten unserer Leute; dennoch hatte ich weder die Zahl der Narten noch ihre Belastung vermindern können, da nunmehr 3 Narten mit Brennholz beladen werden mussten, das Bootskelett aber noch eine vierte füllte.

Am 7ten Mai trennte ich mich von Herrn Branth. Mit 68 Rennthieren der russischen und jakutischen Ansiedler an der *Boganida* fuhren wir eine Tagereise diesen Fluss hinauf und verfolgten nun in der grossen nordischen *Tundra* (большая низовая Тундра) die Richtung N gegen W. Hatte die Epidemie durch das Erkranken fast aller Anwohner an der *Boganida* uns in der letzten Zeit schon aller Hülfsmittel beraubt, so fühlte ich jetzt die Geissel doppelt. Nicht nur mussten zum Lenken unserer Rennthiere Leute selbst von der *Chetá* herbeigeholt werden, sondern wir waren durch das tödtliche Darniederliegen desjenigen Tungusen, der mich an den Ort des Rendez-vous mit den Samojeden zu führen versprochen, des einzigen kundigen Führers beraubt.

Am 9ten Mai hielten wir bei den steilen Uferabhängen eines Flusses, den unser nunmehriger Führer, ein Jakute, für die «новая рѣка» erklärte. Fruchtlos durchspähte mein Fernrohr die *Tundra;* es waren keine Samojedenzelte zu finden. Den Tscheljuskinschen Manuscripten zufolge vermuthete ich, wir seien zu sehr nach Westen gerathen, liess daher nach Osten fahren, und endlich, als noch immer nichts sich sehen liess, befahl ich, auf einer Anhöhe ein Nothzelt aufzuschlagen. Am

Digitized by Google

3ten Tage erst fanden wir 4 Zelte der Assja Samojeden, jedoch in dem bejammernswerthesten Zustande. Fruchtlos suchte ich die bekannten Gesichter, mit denen ich an der *Boganida* unterhandelt, — «alle seien todt,» hiess es. Von 35 Menschen war nur ein Einziger völlig gesund, ein zweiter konnte das Lager verlassen; alle übrigen aber lagen hustend, stöhnend, röchelnd, nackt unter ihren Fellen in den Zelten. Sieben Todte unbeerdigt unterweges zurücklassend, war das gute Völkchen in ganz kleinen Tagereisen uns entgegengezogen, bis es nicht weiter konnte. Wir selbst waren aber, nach ihrer Aussage, noch eine Tagereise vom Flusse «Nowaja» entfernt. Täglich kursirte nun auch hier der Arzneikessel und ich hatte wenigstens bei diesem Missgeschicke den Trost, diese Horde gründlich studieren zu können, ja mit ihnen eine Art Freundschaftbündniss zu schliessen, das mir später ungemein zu statten kam.

Am empfindlichsten reflectirte sich bald das Missgeschick unserer Verbündeten auf uns; durch ihre Krankheit waren die Weiber verhindert worden, die mir versprochenen zwei Fellwände, die uns noch zu einem vollständigen Zelte fehlten, zu nähen; nun überfiel uns in dem unvollständigen Nothzelte am 15ten Mai ein Frost von 18° R., dem bis zum 18ten überaus heftige Stürme und Schneegestöber folgten, so dass wir auf unserem schlechtgeschützten Lager nicht wenig vom Froste und dem überall sich eindrängenden Schnee litten. Wir lagen vergraben, und selbst des erwärmenden Thee's gedachte man nicht mehr, aus Furcht sich rühren zu müssen.

Den 19ten Mai legten wir zusammen die erste kleine Tagereise zurück. Am 24sten fiel einige Stunden lang

Digitized by Google

der erste Regen, der bald wieder in Schnee überging. Theils in kleinen Tagereisen fortschreitend, theils Stürme abwartend, welche unsere Schlitten dermaassen überwehten, dass wir ihren Standort erst mit Hülfe der Schaufeln wieder entdecken konnten, gelangten wir am 28sten Mai zur *Logata*, einem Zuflusse des *Taimyr*-Flusses. Hier übernahm uns der Dolgane. — Namentlich am Pfingsttage wurden wir wieder ganz überstümt; von nun aber ward der Weg mehr und mehr durch das Weichwerden des Schnee's erschwert. Nur mit Mühe konnten die Rennthiere die schweren Schlitten weiter fördern, und wir mussten uns damit begnügen, am 2ten Juni den *Taimyr*-Fuss erreicht zu haben, obgleich noch in grosser Ferne von seinem Einflusse in den See. Mehrere Rennthiere waren gefallen liegen geblieben, und der Dolgane verliess uns ziemlich treulos.

Auf einem kleinen Hügel, in der Mitte des steilen Uferabhanges, schlugen wir unser Zelt jetzt auf, hinter und neben uns das ganze rechte Ufer entlang die *Tundra*, während gen W und N in weiter Ferne jenseit des Flusses ein schroffer Gebirgszug den Gesichtskreis begränzte. Wir richteten uns ein, und emsig ward an der Zimmerung des Bootes gearbeitet, dessen Wände ich mit den Bodenbrettern unserer Narten bekleidete. Bei solchem Flickwerke hatten wir freilich mehr Mühe als gebührlich, es wasserdicht zu machen. — Ich unternahm ausserdem bei günstigem Wetter Excursionen, obgleich die Schneeblindheit weite Entfernungen verbot. Der Topograph beschäftigte sich mit der Triangulirung, zu deren Behufe die Instrumente mühsam auf Handschlitten geschleppt werden mussten.

Unterdessen stieg das Wasser fortwährend im Flusse,

Digitized by Google

bis endlich am 18ten Juni das Eis zum ersten Male rückte und sich nach mehrfach wiederholtem Stellen endlich am 23sten Juni völlig hinabbegab. Die regelmässig trüben regnerischen Tage, durch die schönsten Nächte unterbrochen, hatten uns schon lange den Tag mit der Nacht vertauschen lassen, und so gingen wir denn vom Johannistage zu dem Doppelfeste des gesammten Reiches hinüber, diesem das für unsere kleine Gesellschaft bedeutendste dritte hinzufügend, indem wir, beleuchtet von dem prächtigen Scheine der Mitternachtssonne, unser Boot vom Stapel liessen. Eingedenk der vielen Schwierigkeiten, die uns solcher Bau in der Oede unter dem 74° verursacht, taufte ich das Fahrzeug «Tundra.» Gleich den folgenden Tag benutzte ich es zu einer kleinen Reise stromaufwärts, um dem Ursprunge von Flussgeröllen nachzuspüren, welche durch zahlreiche Petrefacten näheren Aufschluss über die geognostischen Formationen zu geben versprachen; gleichzeitig sollte sie aber auch als Manoeuvre für die verschiedenen Handhabungen dienen, da z. B. Einer der Mannschaft sogar noch nie ein Ruder regiert, kein Einziger aber einen klaren Begriff vom Segeln hatte.

Nach einer Tagereise den Strom hinauf, überzeugte mich das Fernrohr auf einer Höhe davon: der Fluss werde mehr und mehr vom Gebirge abgelenkt, so dass ich umzukehren beschloss, und in einen Arm hineinfuhr der mich in der That zu einem See leitete, dessen äusserstes blindes Ende uns, bis etwa 2 Meilen vom Fusse des Gebirges, hinanliess. Wir besuchten einige Gipfel, das Naturhistorische und Topographische wurde abgemacht, und ich eilte nach Hause.

Am 4ten Juli waren die naturhistorischen Sammlun-

Digitized by Google

gen beendigt und geborgen. Das Boot wurde mit allem Nöthigen über und über beladen, und wir traten unsere Reise, den Strom hinab, an. Nur der alte Dolmetscher blieb zurück und sollte einstweilen den eingetretenen Zug der Lächse nach Möglichkeit für einen Reise- und Herbstvorrath benutzen. Folgenden Tages ruderten zu unserer grossen Freude zwei Samojeden in ihren Kanoten heran. Wir schlugen ihrem Zelte gegenüber, am linken Flussufer ein kleines Zeltchen auf, in welchem ich den Topographen nebst einem Manne zurückliess, während ich selbst nach entladenem Boote mit dem Anderen zu unseren Hauptsitzen zurücksegelte. Es hatten mich nämlich die Aussagen der Samojeden auf eine weit grössere Entfernung des *Taimyr*-Sees hingewiesen, als der Dolgane mir vorgespiegelt, so dass es geradezu unmöglich war, 5 Mann und die übrige Bagage abgerechnet, mit einer einzigen Bootsladung an Ess- und Brennmaterialien, auszureichen. So sehr es nun unser Vordringen auch verzögerte, musste ich mich doch zu doppelter Hin- und Rückfahrt bequemen.

Nunmehr ward das Boot wieder beladen, der Dolmetscher nebst unserem ganzen Fischerzuge und einem grossen Kanote, das ich den Samojeden noch während der Tundrareise abgehandelt hatte, mitgenommen, und so fuhren wir drei den Strom abermals hinab bei den Ufern vorbei, mehrere Tagereisen weiter. Der Fluss ward mehrere Werste breit. Wir trafen abermals Samojeden, die uns als letzten Standpunct ihrer Horde, auf eine Landspitze verwiesen, welche jenseits eines Gewirres von Inseln liegen sollte, die eine über 2 Meilen breite Erweiterung des Flusses füllten.

Nach langem mühsamen Kämpfen mit constant ge-

Digitized by Google

wordenen NO-Stürmen, erreichten wir das beschriebene Ufer am 10ten Juli. Hier ward wieder das Boot völlig entladen, der Dolmetscher Behufs des Fischfanges zurückgelassen und ich benutzte den günstigen Sturm, der unsern trefflichen Segler in fast 24 Stunden zu dem Topographen zurückbrachte; nun wurde dieser nebst seinem Gehülfen und den Vorräthen eingeladen, und theils mit naturhistorischen Untersuchungen, theils mit der Ortsaufnahme beschäftigt, fuhren wir jetzt mit Musse die jüngst zurückgelegte Strecke abermals hinab.

Von den Höhen der obenerwähnten Landspitze, wiesen mir die Samojeden (es waren die alten Freunde Assja und in der That die letzten Menschen gegen Norden) den *Taimyr*-See, dessen westliches Ende vom Flusse durchströmt wird. Weiter abwärts liess eine dunkele Sage jede Wasserfahrt durch einen Wasserfall vereiteln.

Jetzt erst glaubte ich mich orientiren zu können, und da nach Berechnung der Lapteff'schen Manuscripte nicht mehr als 150 Werste sich bis zum Meere ergaben, so beschloss ich das Boot nach Möglichkeit mit Vorräthen zu beladen, den Rest derselben, so wie die Hauptmasse der gefangenen Fische (150 Lächse) nebst Winterkleidung u. dergl. m. hier zu vergraben und mit der ganzen Mannschaft in einem Zuge das Meer zu suchen. Der Kanot, mit Netzen beladen, ward hinten angehängt.

Nach fruchtlosen Versuchen, gegen die constant gewordenen NO-Stürme anzukämpfen, vertrieb ich die Zeit mit Sammeln und naturhistorischen Untersuchungen, bis wir den 23sten Juli, eine Pause benutzend, uns mit Rudern auf den Weg machten. Bald aber mussten wir landen; lagen stille bis zum 26sten, wurden jetzt wieder bei einem Versuche vorwärts zu kommen, fast bis zu

Digitized by Google

unseren Vorräthen zurückgeworfen, bis wir endlich den 27sten die missliche Stelle überwanden. Fortwährend uns gegen die NO-Winde abmühend, die mich bald zwangen unseren den Wellen nicht gewachsenen Kahn an sicherer Stelle zurückzulassen, theils auch durch die topographische Aufnahme aufgehalten, rückten wir nur allmählig unserem Ziele entgegen. Sobald der *Taimyr*-fluss den See verlassen, durchschneidet er den Gebirgszug und wird hier theilweise durch steile groteske Felsmassen eingezwängt. Sein zunehmend reissendes Gefälle beförderte unseren Lauf nicht wenig und auch die Stürme wurden uns zwischen den mächtigen Felsenmauern weniger hinderlich; desto schlimmer ging es uns aber dafür von einer anderen Seite her.

Statt, wie ich hoffte, überall Vorräthe an gefangenen Fischen vergraben zu können, sahe ich unsere bisher überfüllten Netze leerer und leerer werden; bald waren die auf die Reise genommenen Lächse verzehrt, und ich musste am 2ten August an gelegener Stelle des Fischfanges wegen einen Rasttag machen.

Alle Setznetze wurden ins Wasser gesenkt, die Mannschaft fischte mit dem Zugnetze; ich spürte im Gebirge wilden Rennthieren nach. Nach 12 Zügen hatte das Zugnetz bloss drei kleine Fische geliefert, und Rennthiere die ich fand, liessen sich an ungünstiger Ortsgelegenheit nicht auf Schussweite nahe kommen.

Am 4ten August durchschwammen wir wieder einen kleinen See; am Abende wurden die letzten Zwiebacken verzehrt. Von jeder Höhe hoffte ich das Meer zu entdecken, doch immer tauchten von Neuem Felsmassen am Horizonte auf.

Die Nacht des 6ten auf den 7ten August brachten

Digitized by Google

wir in einer geräumigen Höhle zu, welche so gut mit einer Beschreibung, die ich aus der Winterreise des Laptefschen Manuscriptes excerpirt, übereinstimmte, dass ich neuen Muth schöpfte. Sonst wollte aber nichts stimmen. War es dieselbe Höhle, so hatten wir nur noch 52 Werst bis zum Meere. Trotz unserer Noth und dem, dass heute das erste Schneegestöber uns an den Herbst mahnte, wollte ich daher noch nicht umkehren.

Aus Mangel an Holz verzehrten wir die wenigen gefangenen Fische roh. Den 7ten auf den 8ten gefror zum ersten Male das Wasser in den Pfützen und von nun an hatten wir nächtlich Frost.

Am 9ten fanden wir die ersten Spuren früherer Gegenwart von Menschen: einen in 3 Stücke zersägten Mammuths-Stosszahn, einen Holzspan der auf ein russisches Beil deutete, ein angekohltes Holzstückchen und endlich, *mirabile dictu!* einen Unterkiefer vom Pferde; zweifelsohne nicht vorweltlich, sondern Ueberrest eines weit herbeigeführten leckeren Mahles Laptefscher Jakuten.

Am folgenden Tage fanden wir ein ziemlich wohlerhaltenes Mammuths-Skelet und zwei Stämme brauchbaren Holzes.

Strom und Ebbe verbunden, führten uns reissend weiter. Schon dunkelte es am Abende des 12ten als ich durch das Fernrohr einen grossen Eisblock entdeckte und sogleich den Muth meiner Begleiter durch den Glückwunsch: unser Ziel, das Meer, sei erreicht, auffrischte.

Emsig ruderten wir gegen die schon eintretende Fluth und den bösen Nordwind hinan, doch nur mit Noth erreichten wir den mächtigen Block; es war ein ungeheurer Würfel weissen Quarzes, den der Eisgang auf eine Felseninsel hinaufgeschoben. Auf derselben Insel aber

Digitized by Google

stand ein Blockhaus, am Ufer lag überall mächtiges Treibholz, das Wasser war salzig; vor uns dehnte sich unbegränzt der Meerbusen.

Neu belebt durch dieses allendliche Gelingen, stachen wir früh am folgenden Morgen in See, um wo möglich ein Vorgebirge zu erreichen das sich am östlichen Ufer spiegelte. Fruchtlos mühte ich mich aber eine Sandbank zu umfahren, die uns mehr und mehr gen Westen ablenkte. Der Wind ward heftiger und heftiger, gleichzeitig um einige Striche östlicher, und als ich endlich mit blutendem Herzen nahe dem 76° das Steuer wandte um zurückzusegeln, als die überall uns umgebenden Robben den Zoologen zu einiger Säumniss verlockten, führten uns die Segel nur mit genauer Noth bis mehrere Werste vor die Insel, die wir bei dem angestrengtesten Rudern doch nur kaum erreichen konnten.

Nur die Scheu vor halbem Thun hatte mich bisher vorwärts dringen lassen. Die grosse Entfernung, der reissende, nunmehr uns widrige Strom, liessen uns in so hoher Breite bei der sehr späten Jahreszeit und den in ihrem Gefolge eingetretenen dunkeln Nächten und Frösten selbst gegenwärtig nur bei günstigem Winde eine glückliche Rückkehr hoffen, denn wenig nur konnte ich mehr auf unsere Kräfte bauen, die bei der Ausreise uns so manches schwere Stück hatten überwinden geholfen. Die mangelhafte Kost, bei oft bis zur äussersten Erschöpfung getriebener Anstrengung, hatte uns geschwächt und schon zeigten sich vielfache Beschwerden, eine nothwendige Folge des häufigen Watens im kalten Wasser bei stürmischem Wetter, wenn wir uns in den unzähligen Untiefen mit allen Segeln festgerannt, oder wenn uns, wie es täglich wiederholt geschahe, die weit sich

Digitized by Google

dehnenden Schlamm-Bänke der Ufer, nicht anders als watend das Trockene erreichen liessen. War es doch überdieses schon der zweite Monat dass wir selbst kein Zelt mehr kannten, sondern nur hinter einem auf den Rudern und Stossstangen aufgerichteten Windschutze die Nächte zubrachten. Ich musste schleunigst umkehren, dennoch bösen Ausgang ahnend.

Mit einer tüchtigen Ladung Treibholz versehen, traten wir am 14ten frühe die Rückreise an. Schon sassen überall fadenbreite Eisrinden an den Ufern des Flusses. Das Waten wurde sehr misslich; das Fahrwasser hatte sich gänzlich verändert, da der Spiegel des Flusses um fast eine Klafter gesunken war, und wir mussten nach wie vor öfter, der Untiefen wegen, in das Wasser.

Der Wind blieb sich zum Glücke consequent und nur mit Hülfe stärkerer Stosswinde bei der gleichzeitig unverhältnissmässigen Segelfläche die unsere *Tundra* führte (ausser den drei Hauptsegeln noch ein Lee- und ein Bram-Segel) gelang es uns, durch zwei Paar Ruder unterstützt, zwei Stromschnellen anzusteigen, die, von steil hervor- und überragenden Ufern eingezwängt, unsere besten Schlepptaue an den vorspringenden scharfen Felsecken zerschnitten und das Boot wiederholt zurückgeschnellt hatten.

Am 19ten warf uns ein tückischer Windstoss, der aus einer Felsschlucht hervorstürzte, dergestalt gegen eine Felsenwand, dass das Boot stark beschädigt ward und das Steuer zerbrach. Frost und Nässe vereint, setzten uns ausser dem Hunger hart zu. Täglich Schlacken und Schnee.

Am 20sten erreichten wir die Höhle und setzten hier das Boot einigermaassen wieder in Stand.

Digitized by Google

Mit Eisrinden belegt, mit Eiszapfen behängt, und von innen durch die überall eindringenden netzenden Schlakken beschwert, ging unsere *Tundra* jetzt sehr tief.

Als ich nun am 24sten im Nordende des *Taimyr*-Sees, mit eingereeften Segeln bei argem Sturm stark an den Wind hielt, um eine felsige Insel zu doublieren, schlug Welle auf Welle ein und das mit Wasser gefüllte Boot konnte ich nur dadurch retten, dass ich es mit vollen Segeln vor den Wind fliegend auf eine Sandbank aufrennen liess. Der heftige Sturm bei — 2°,3 R. am Mittage, verwandelte unsere völlig durchnässten Kleidungsstücke in Eisrinden. Es war kaum mehr auszuhalten. Solch' schlimme Erfahrung zwang mich bis zum 28sten stille zu liegen, da der Sturm forttobte.

Indessen nährten uns unsere Netze, so wie auch mein Doppellauf, immer kärglicher, schon assen wir die ekelsten Dinge und als ich am 27sten, Alpenhühner suchend, von der Höhe durch das Fernrohr einen lang sich hindehnenden Silberstreif im aufgeregten Wasser des Sees entdeckte, hiess ich die Mannschaft sich auf Alles gefasst machen, denn mit dem nächsten Morgen müsse aufgebrochen werden, ohne Rücksicht auf Wind und Wetter. Den nunmehr erreichten Kahn liess ich für den Fall des Sinkens bloss mit Gegenständen belasten, die spezifisch leichter als Wasser waren, gab ihm ein sogenanntes Schweinchen, damit er weniger ein Spiel der Wellen würde, und hing ihn an das Boot.

Das Wetter begünstigte uns, es ward immer stiller, das Thermometer zeigte — 3°,2 R.

Die bösen Andeutungen des Fernrohrs vom vorigen Tage machten es mir zur Pflicht vor allem mich dem West-Ufer des Sees zu nähern. Wir ruderten hinüber

Digitized by Google

und dann unsern wahren Curs fort, bis wirklich — Eis unseren Weg versperrte. Nun suchte ich das Eisfeld entlang dem Flusse mich zu nähern, der jedenfalls offen sein musste.

Indessen war völlige Stille eingetreten, und mit Erstaunen bemerkten wir, wie das eben von uns durchfahrne Wasser sich hinter uns mit dünnem, anschliessendem Eise belegte. Die Gefahr, mitten im See einzufrieren, war augenscheinlich. Eiligst kehrten wir um, mit dem Vorsatze eine früher bemerkte Stelle aufzusuchen, an der nur ein schmaler Eisstreifen das Fahrwasser von freier Wasserfläche schied, die sich bis zum Westufer zu erstrecken schien. Durch frischgebildete Eisrinden dringend, erreichten wir jene Stelle und fingen nun an uns durch das ältere Eis durchzuhauen. Nur wenige Klafter fehlten uns noch, als zu unserm Schrecken die südliche Hälfte des Eisfeldes sich in Bewegung setzte, uns mächtig drängend. Im Augenblicke war der Kahn zerquetscht. Er und das Steuer mussten eiligst gekappt werden. Das Boot war im harten Gedränge und begann Wasser zu schöpfen, als es uns endlich gelang es in freies Wasser hinaus zu arbeiten. Hart vom nachfolgenden Eise gedrängt ruderten wir in grösster Eile noch etwa 3 Werste bis an das Westufer, bargen, kaum gelandet, in Hast die Ladung, — und schon drängte das uns auf dem Fusse folgende Eis. Von diesem unterstützt zogen wir das mit Wasser gefüllte Boot das abhängige Ufer hinan. Das Wasser floss hinten eigenmächtig hinaus, unser Boot war durchschnitten.

Mit dem Kahne verloren wir einen kleinen Theil der naturhistorischen Sammlungen, die geodätischen Instrumente, alle unsere Netze, mehrere Geräthschaften

Digitized by Google

u. dergl. m. Mehr als Alles bedauerte ich den Verlust des Kahnes selbst; sein Untergang schnitt uns zugleich von den vergrabenen Vorräthen ab, so lange das Eis sich auf dem *Taimyr*-Flusse nicht stellte. Das einzige Rettungsmittel beruhte auf der Hoffnung am Flusse Samojeden zu treffen.

Wir schlugen einen grossen Handschlitten zusammen und machten uns ohne Zögern den 29sten auf den Weg, trotz dem abscheulichen Schlackwetter; doch dieses hatte auf den Gebirgen den spärlichen Schnee vollends aufgelöst. Messern gleich, hobelten die scharfen Felsblöcke überall Späne auf unsere Spur und schon nach kaum mehr als 3 Wersten brach unser Schlitten zusammen.

Wir mussten des Unwetters wegen hier nächtigen. Die angestrengten Arbeiten am Boote, denen statt der Ruhe ermüdendes Fouragieren mit dem Gewehre folgen musste, hatten nebst dem Hunger und übrigen Strapazen, schon seit zwei Wochen an meiner Gesundheit genagt, eine völlige Schlaflosigkeit rieb den Rest der Kräfte auf, so dass ich am 30sten frühe, in dem entscheidenden Momente, mich völlig unfähig fühlte die Reise anzutreten.

Die Netze waren untergegangen, meine Erschöpfung verstopfte die letzte Nahrungsquelle, indem mein Gewehr, in der ohne dieses fast völlig todten Gegend, ausser Thätigkeit gesetzt wurde; nur der schleunigste Aufbruch mit dem geringen Vorrathe konnte die Mannschaft retten.

Ein Nothrest an Bouillon, den ich für den äussersten Fall bei Seite gelegt, ward in 5 gleiche Theile getheilt; unser wandelndes Fleischmagazin, mein, freilich völlig ausgehungerter, treuer Freund, der für zoologische

Digitized by Google

Zwecke eigens dressirte Hund — ward abgeschlachtet, Blut und Knochenbrühe gemeinschaftlich verzehrt; das Fleisch gleichfalls vertheilt.

Ein Bündelchen Kleidungsstücke auf dem Rücken, die genannten Vorräthe in der Tasche, brach die Mannschaft am 31sten auf. Ich blieb allein zurück in der Nähe des 75sten Grades. Den Windschutz wandelte ich in eine Art Höhle für mich um.

Am 3ten September stand das Eis auf dem ganzen See; es verliess mich meine letzte Hoffnung — selbst die Schneeammer. Die Kräfte schwanden ganz, so dass ich während dreier Tage das Lager nicht verlassen konnte um mir Trinkwasser zu holen; dann ging es allmählig besser.

Die Tage wurden jetzt durch eine Reihefolge jener berüchtigten Schneegestöber des sibirischen Nordens bezeichnet; sie vergruben mich völlig. Nachdem ich 18 Tage in diesem unangenehmen Zwiespalte zwischen Verhungern und Erfrieren gelegen, fruchtlos auf Entsatz harrend, gewann ich die Ueberzeugung meine Gefährten seien umgekommen. Schon hatte ich vorhandenes Lederwerk, ja sogar Geschirre aus Birkenbork und Holz verschlungen, als ich durch ein fluchtlahm zurückgebliebenes Alpenhuhn zu reichlicher Wegekost gelangt, obgleich sehr kraftlos, den Entschluss fasste, die vergrabenen Vorräthe aufzusuchen. Auf einen kleinen Handschlitten Kleidungsstücke, Gewehr nebst Ammunition und mein Tagebuch nebst anderem Nothwendigen packend, brach ich langsamen Ganges und häufig ruhend, auf. Gegen Mittag erblickte ich auf einem freien, mir wohl bekannten, Abhange des Gebirges, 3 Puncte die früher nicht dort vorhanden waren; da sie sich bewegten ver-

Digitized by Google

änderte ich die von mir eingeschlagene Richtung. Wir näherten uns. Es war mein Freund Toitschum, der Assja-Häuptling, welcher von einem unserer Leute geführt, mit drei Schlitten mich aufzusuchen eilte. Wegen Mangel an Rennthiermoos mussten seine Rennthiere an 150 Werste ohne Futter zurücklegen.

Nun erfuhr ich dass meine Mannschaft, begünstigt dadurch, dass das Eis eines tief vorgreifenden Busens des Sees sie trug, schon am 4ten Tage Samojeden getroffen hatten. Die Gewalt der fortwährenden Schneegestöber hatte diese abgehalten mir bisher zu Hülfe zu eilen, und ein Mal sogar zur Rückkehr gezwungen, nachdem sie lange geirrt.

Am 19ten September brachten mich die Samojeden in mein Zelt, wo wir uns alle glücklich, obgleich mit mannigfachen Nachübeln kämpfend, versammelt sahen.

Das Zurückgelassene ward abgeholt, das Einpacken um so eiliger besorgt, als alle Samojeden schon die Rückreise antraten, und am 28sten September wandten auch wir dem *Taimyr* den Rücken.

Nach 5 Monaten begrüssten wir freudetrunken am 8ten October den Waldsaum, und am 9ten, nach 5 Monaten Zeltlebens, die Rauchhütte an der *Boganida*, die Reisegefährten und frisch gebackenes Brod.

Herr Branth hatte hier eifrigst gesammelt, nach Möglichkeit die meteorologischen Beobachtungen fortgesetzt, und mit einem Worte, seine Bestimmung vollkommen erreicht. Nach Verlauf einer Woche waren wir reisefertig und begannen nun unseren Rückzug auf demselben Wege, den wir im Frühjahre zurückgelegt hatten. Trotz meinem Drängen konnte jedoch die Rückkehr nicht hinreichend beschleunigt werden, so dass ich mich

Digitized by Google

gezwungen sahe unseren Tross zu verlassen und mit Hunden durch Tag und Nacht nach *Turuchansk* eilte, das ich noch gerade vor Abgang der Post am 18ten November zu erreichen das Glück hatte.

In etwa einer Woche sehe ich dem Eintreffen unserer Sammlungen unter Herrn Branth's Führung entgegen.

Gegen Ende des December's möchte das Bergen der Sammlungen beendigt sein, worauf ich ohne Verzug die Reise nach *Jakutsk* anzutreten gedenke.

A. Th. v. Middendorff.

4) Dritter Bericht aus *Turuchansk*. Ergebnisse der Reise bis an das Eismeer.

Geographie.

Herr von Baer hat in seinen «Neueste Nachrichten etc.» die Beweggründe, welche unsere gegenwärtige Expedition ins Leben riefen, veröffentlicht; eben daselbst waren nun auch für uns die authentischsten, auf officiellem Wege eingezogenen und kritisch beleuchteten Nachrichten über die Art und Weise «wo» und «wie» die Reise durchzuführen sei, zu suchen, und das Gewicht derselben musste natürlich bedeutend dadurch gewinnen, dass ich in *Turuchansk* erfuhr, man habe einen Theil dieser Mittheilungen directen Nachrichten zu verdanken, die ein für diesen Zweck insbesondere hinbeorderter Kosake auf der *Tundra* und an der *Chatanga* eingeholt.

Wenn, wie sich aus dem historischen Theile meines Berichtes ergiebt, der Gang unserer Expedition verschiedene Aenderungen gegen den ursprünglichen Plan erlitt, so wurden diese Modelungen theils durch den Zwang

Digitized by Google

der Gegenwart, theils aber durch anderweitige Vorstudien bedingt.

Herr v. Baer macht in oben erwähnter Schrift aus eigener Ueberzeugung darauf aufmerksam, wie wenig die bisherigen Auszüge aus den Tagebüchern der grossartigen und vieljährigen Bemühungen Prontschischtschef's und Laptef's demjenigen genügen dürften, der das *Taimyr*-Land zum Ziele seiner Reise hat; er war es auch, der mir in dieser Ueberzeugung die handschriftlichen, umfangreichen Originale dieser Reisen, gleich nach meiner Ankunft in *St. Petersburg*, in die Hände gab.

Trotz fleissigen, über zwei Monate fortgesetzten Studiums der mehr denn hundertjährigen, oft blos von gemeinen Matrosen in seltsamen Schriftzügen geführten Tagebücher, musste ich dennoch die Hauptstadt verlassen, ohne volle Einsicht in die von mir angefertigten Auszüge gewonnen zu haben, und erst in *Turuchansk* fand ich einige Musse, letztere von Neuem zu mustern.

Gegen die herrschende Ansicht ergab sich mir nun hiebei die Ueberzeugung, dass Laptef mit seiner Mannschaft damals seine Bestimmung vollkommen erreicht habe, und dass nur dadurch in den neuesten Zeiten die Zweifel über vollständige Umfahrung beider *Taimyr*-Vorgebirge erzeugt wurden, dass unseren neuesten Autoritäten in diesem Puncte, bisher ein Anhängsel der Originalmanuscripte entgangen war. So kam es nun, dass Spassky, Stepanof und namentlich autoptische Autoritäten, wie Wrangell und Baer, die nördlichsten Gränzen *Sibiriens* für unbestimmt hielten [1]).

---

1) Es ist höchst erfreulich, die mit schweren Opfern erkämpften Verdienste unserer Marine-Officiere vom vorigen Jahrhunderte von dem neue-

Digitized by Google

Konnte ich schon bei aufmerksamer Durchlesung des Tag für Tag fortgeführten Journales von Tscheljus-

---

sten Reisenden in vollem Maasse anerkannt zu sehen. — Ich erhalte bei dieser Gelegenheit von meinem Freunde eine kleine Berichtigung, von der ich die eine Hälfte mit Dank annehme, die andere aber doch mit ihm theilen möchte, oder wenigstens nicht ganz auf mich nehmen kann. Es ist richtig, dass Stepanof die ganze Küste des *Taimyr*-Landes (oder vielleicht mehr noch) als noch nicht aufgenommen betrachtet, was ich schon für offenbar zu weit gehend erklärt habe (*Beiträge z. Kenntn. des Russ. Reiches Bd. IV. S.* 278). Admiral Wrangell spricht, so viel ich jetzt finden kann, nirgends einen bestimmten Zweifel aus. Er macht aber darauf aufmerksam, dass Tscheljuskin von dem letzten Theile des östlichen *Taimyr*schen Vorgebirges keine Breitenbestimmungen, nicht einmal von der äussersten Spitze, mitgebracht habe. Dass ein Marine-Officier, wenn er, nach mehrfachen vergeblichen Versuchen, endlich den letzten Punct erreicht, nicht so lange an ihm verweilt, um eine Breitenbestimmung zu machen, war mir sehr auffallend, und ich habe allerdings nicht angestanden (a. a. O. S. 275) die Vermuthung auszusprechen, dass Tscheljuskin, um endlich dieser Versuche überhoben zu sein, die letzte Spitze erreicht zu haben berichtet haben möge, ohne bis ans Ende gelangt zu sein. Nach Herrn v. Middendorff ist nun gerade Tscheljuskin der beharrlichste und genaueste unter den Theilnehmern jener Expedition gewesen. Wir wollen ihn also gern vollständig *in integrum* restituiren, und müssen annehmen, dass er bei der ausserordentlichen Seltenheit eines unbewölkten Himmels in diesen Gegenden keine Beobachtung an der äussersten Spitze habe abwarten können. Meine damaligen Zweifel beruhten aber nicht auf Einsicht der Manuscripte. Vielmehr wusste ich diese letztern gar nicht zu finden, da sie in der öffentlichen Bibliothek, wo sie nach einer Druckschrift sein sollten, sich nicht vorfanden. Erst später gelangte ich durch Vermittelung des Admirals Wrangell zur Ansicht derselben. Eine genauere Durchsicht der für mich zu schwierigen Handschrift blieb aber Herrn von Middendorff vorbehalten, von dem ich gern seine Ansicht über die Umfahrung der Ostspitze erfahren hätte. Herr v. Middendorff konnte aber, wie er selbst oben im Texte sagt, in *St. Petersburg* noch zu keiner bestimmten Ansicht gelangen. Erst aus *Turuchansk* schrieb mir derselbe, nach Durchsicht und Zusammenstellung sämmtlicher mitgenommenen Auszüge aus den Manuscripten habe er sich überzeugt, dass nicht nur beide Spitzen auf dem Eise umfahren seien, sondern überhaupt die

Digitized by Google

kin [1]), während seiner Eisfahrt um das östliche *Taimyr*-Vorgebirge herum, nicht im Geringsten mehr an der

---

lobenswertheste Beharrlichkeit von dieser Expedition vor hundert Jahren bewiesen sei. Jetzt habe die Eisfahrt daher für ihn ihren Reiz verloren. Auf Aeusserung meines Zweifels hatte nämlich Herr von Middendorff selbst den Wunsch ausgesprochen, in einem spätern Jahre diese Eisfahrt zu unternehmen, für welche wir ein vorzubereitendes Fischmagazin am *Taimyr* als wesentlich nützlich besprachen, da Laptef's Expeditionen aus sehr weit entfernten Standquartieren ausgefahren waren und deswegen mehrmals vor Erreichung des Zieles umkehren mussten. Da ich nun, trotz der Versicherung von der vollen Gültigkeit der alten Berichte, dennoch um Vorschläge, wie die Küste am Sichersten neu aufzunehmen sei, bat, scheint der Reisende geglaubt zu haben, dass ich seiner kurzen Versicherung nicht vollen Glauben schenke. Diese Bitte war aber nur Folge des Interesses, welches der Admiral Lütke an der neuen Expedition nicht nur, sondern an einer künftigen neuen Aufnahme des jetzigen Theils der *Sibiri*schen Nordküste nahm, der im 19ten Jahrhundert nicht wieder befahren ist, nämlich der Strecke vom *Obi*schen Busen bis zur *Lena*. Von Peilungen, die mit geographisch bestimmten Puncten in Verbindung stehen müssen, um den Verlauf einer Küste zu zeigen, wusste ich nichts und hatte ich auch früher nichts von Hrn. von Middendorff erfahren. Jetzt ist jeder Zweifel bei mir gehoben.

Baer.

1) Von der *Chatanga* aus begann Tscheljuskin seine Eisfahrt das Meeresufer entlang gegen Norden. Am 6ten Mai bestimmte er astronomisch die Polhöhe zu $77^0\ 27'$; konnte nach seiner Schätzung am 7ten Mai blos 10 Werst in der Richtung WNW zurücklegen; lag bösen Wetters wegen am 8ten völlig stille, und nachdem er am 9ten Mai wieder 7 Werste in verschiedenen Peilrichtungen (ihr Mittel ist NzW) zurückgelegt hatte, begann das Ufer sich nach Süden umzubiegen. Einen von der letzten Ruhestelle mitgeführten Balken richtete er hier als Denkzeichen (маякъ) auf und fuhr nun vor- und südwärts. Am 15ten Mai begegnete ihm ein von dem *Taimyr*-Flusse aus entgegengeschickter Jakute u. s. w. — Das Ufer besteht meist aus Abstürzen von Lehmufern, nur die Spitze selbst beschreibt er als sehr steile Felswand. Tscheljuskin war bei seiner grossen Beharrlichkeit unter den Theilnehmern an diesen Expeditionen der Genaueste und Pünctlichste in seinen Angaben; Prontschischtschef, ein Muster an Unerschütterlichkeit. Laptef verstand seine Untergebenen trefflich zu nützen, ja Alles, was

Digitized by Google

Wahrheit seines Berichtes zweifeln, so schwanden nun vollends die letzten Scrupel, als ich alle Peilrichtungen nebst den dabei angeführten Entfernungen zu Papier brachte und diese, im Vereine mit wenigen vorgefundenen Ortsbestimmungen, nunmehr dieselbe Figur ergaben, die wir auf der Posnjakof'schen, vom topographischen Depot im Jahre 1835 herausgegebenen Charte, verzeichnet sehen, von der sie auch durch die Weiland'schen Charten ins Ausland übergegangen ist[1]).

Meine diesjährigen Fahrten beweisen, dass die vom Capt. van Desin nach den verschiedenen Originalaufnahmen im Manuscripte zusammengestellte Charte der gesammten Russischen Küsten des Eismeeres (sie hat wahrscheinlich jener Circumpolar-Charte zum Muster gedient, deren Herr v. Baer erwähnt), nur durch eine unkritische Benutzung der alten Manuscripte entstanden ist. Es ist der schon in den Зап. Адм. Деп. gerügte Fehler. Prontschischtschef und Laptef sahen die *Thaddäus*-Bucht für die *Taimyr*-Bucht an. Letzterer zählt jedoch im Tagebuche ausdrücklich seine vier Gründe für solch' eine Vermuthung auf, Gründe, deren Gewicht bei dem gegenwärtigen Ueberblicke über gesammte Leistungen in der *Taimyr*-Gegend von selbst zusammen fällt.

Der Fehler in der Posnjakof'schen Charte, den schon Herr v. Baer rügt, dass sie nämlich das östliche

nur zu erreichen, Christen und Unchristen, schonungslos in Bewegung zu setzen. Minin war nicht mit Neigung bei seiner Aufgabe und Tschekin verdiente geschmäht zu werden. Durch Tscheljuskin's Umfahrung ist es mithin ausser Zweifel gestellt, dass das östliche Vorgebirge des *Taimyr*-Landes, also auch Asien, nicht über $77^{3}/_{4}^{0}$ n. Br. hinaufreicht. M.

1) Das Innere des Landes stimmt aber in der Posnjakof'schen Charte nicht mit Middendorff's Reisebericht, sondern viel mehr eine erst später aufgefundene Charte vom Jahr 1758. Baer.

Digitized by Google

Vorgebirge von Prontschischtschef umsegeln lässt, scheint denselben Ursprung zu haben.

Auf meine nach diesen Manuscripten angefertigten, durch einige Breitenbestimmungen berichtigten Marschrouten Laptef's und Tscheljuskin's bauend — begann ich unsere Reise nach früher angegebener Richtung.

An der «*Nowaja*» hatte ich meinen unkundigen jakutischen Führer richtig gemeistert.

Von den Quellen der *Logata* an, fand ich fortwährend unseren Cours zu sehr westlich und äusserte täglich wiederholt meine Besorgniss darüber, musste aber der sicheren Führung unseres Dolganen weichen; — bis endlich, als wir allein und hülflos dastanden, es sich ergab, dass der verschmitzte Kerl, unsere Schneeblindheit nutzend, aus Liebe zu seinen Rennthieren es sogar gewagt hatte, ein ansehnlich welliges Terrain für den gesuchten *Taimyr*-See auszugeben.

Mit Schrecken sahen wir später, dass meine Charten abermals Recht gehabt hatten.

Diese Sicherheit in einem völlig unbesuchten Landstrich, die mir das grösste Zutrauen meiner Mannschaft, bei den Samojeden aber, nächst den glücklichen Curen, den Titel des «grossen Schamanen» verdiente, leitete mich nun auch ferner vom *Taimyr*-See zum Meere. Man stelle sich aber mein Erstaunen vor, als von nun an, gerade im entscheidenden Momente, gar nichts einschlagen wollte. Die Manen der Unerschrockenen werden es mir verziehen haben, dass ich sie schon für Lügner hielt: nach Tscheljuskin zählte ich 83 Werste von einer Insel im *Taimyr*-See bis zum Meere. Der Inseln gab es zu viele um die gemeinte wieder zu erkennen,

Digitized by Google

aber wir fuhren eine drei Mal grössere Entfernung ab, bis wir das Meer erreichten!

Diese Missverständnisse hatten, wie ich jetzt es einsehe, einen doppelten Grund: Erstens hatte Laptef, vielleicht durch das Täuschend-Ebene einer hochnordischen Winterlandschaft irre geleitet, einen anderen weit kleineren See, durch den der *Taimyr*-Fluss gleichfalls fliesst, für den *Taimyr*-See genommen [1]). Zweitens aber, waren in jenen Zeiten, wie alte Leute hiesiger Gegenden mich versichern, hier sogenannte «семисотыя» und «тысячныя» (d. h. 1000 Faden lange) Werste im Gebrauche. Daher bald genaues, bald schlechtes Eintreffen, je nachdem ich mich bald an Orts- und Richtungsbestimmungen hielt, bald den Entfernungen der Marschrouten folgte. Erst auf der Rückreise vermochte ich mich hinlänglich zu orientiren, da ich nunmehr die Hütte am Ausflusse als sicheren Ausgangspunct benutzen konnte.

Dieses Alles bin ich gezwungen gewesen vorauszuschicken, um einsichtlich zu machen, wie im Ganzen die geographischen Ergebnisse unserer Expedition keineswegs durch grosse Neuerungen Aufsehen erregen können, sondern nur die grossartigen Bemühungen und schon völlig bezweifelten Erfolge [2]) meiner Säcular-Vorgänger bestätigen und ergänzen, — und wie ich mithin durch Zusammenfassen der Beobachtungen von Fedorof und Hansteen im Süden, im Norden aber derjenigen Minin's, Sterlegof's, Prontschischtschef's, Laptef's

1) Das Verwechseln der Seen liess im Jahre 1742 ihren vorausgeschickten Mundvorrath an einen ganz anderen Ort, als gemeint war, gelangen. M.

2) Völlig bezweifelt, ausser einigen Ausländern, vielleicht nur von Stepanow. Mein Zweifel bezog sich nur auf die äusserste Spitze des östlichen Vorgebirges. B.

*

Digitized by Google

und Tscheljuskin's im Verein mit unseren Breitenbestimmungen, Ortsaufnahmen und Marschrouten, so wie auch mit allem dem, was den Eingeborenen hat abgefragt werden können — vermag, ein allgemeines, der Wahrheit sich nach Möglichkeit annäherndes Bild der ungeheuren Landstrecke zu geben, welche von den Flüssen *Jenissei*, untere *Tunguska*, der *Chatanga* und von dem Eismeere umgränzt wird, und die an Ausdehnung der ganzen Spanischen Halbinsel gleichkommen mag.

Dass die Specialia jener unerforschten Gegenden neu sein müssen, versteht sich von selbst, zumal sie bisher noch nie im Sommer von gebildeten Menschen betreten worden; beispielsweise will ich blos eines Flusses von mehr als einer halben Werst Breite erwähnen, den ich im Gebirge entdeckt habe.

Unter fortgesetzter Controlle von meiner Seite sind durch den Topographen Waganof nahe 400 Werste des Endlaufes vom *Taimyr*-Flusse nebst den anliegenden Umgebungen und einem Theile des *Taimyr*-Sees, vermittelst flüchtiger Triangulirung, aufgenommen worden; das Innere der grossen *Tundra* ist nahe drei Breitengrade hindurch, vom *Taimyr*-Flusse bis zu unserem Hauptsitze an der *Boganida*, durch eine nach dem Laufe der Rennthiere [1]) berechnete Marschroute durchschnitten; auf dieselbe Weise verband ich die *Boganida* mit der *Chatanga*, grösstentheils dem Laufe der *Cheta* folgend, auf nahe 250 Werste, und der Topograph durch eine

1) Ich hatte vorläufig sechs verschiedene Grade des Rennthierlaufes ermittelt. Unbegreiflich ist mir, wie bisher das Hodometer noch von Niemandem im Norden angewandt worden; es eignet sich hier nicht weniger als in den Steppen. Die Feder eines kleinen Instrumentes der Art zerbrach mir leider nach kurzem Gebrauche. M.

Digitized by Google

flüchtige Triangulirung, die *Boganida* mit der *Dudypta*, auf einer Strecke von 150 Wersten.

Die Manchem vielleicht peinlich scheinende Aufnahme des *Taimyr*-Flusses, die mir vielen Aufenthalt verursacht hat, setzt mich allein in den Stand, die Lagerungsverhältnisse jener Gegenden in Zukunft vor den Richterstuhl der Geognosten zu zwingen, und war, abgesehen vom geographischen Interesse, unumgänglich, um für die Zukunft (schon die magnetische Frage allein, wird hoffentlich jenen Gegenden einen baldigen Wiederbesuch gönnen), die Hindernisse zu hintertreiben, die mir den Weg so oft vertraten.

In Betreff nun der von der Kaiserl. Akademie verlangten Aufschlüsse über die Art und Weise, wie eine völlige Umfahrung der *Taimyr*-Vorgebirge zu veranstalten ist, kann ich mich nicht enthalten die Ueberzeugung zu äussern, dass es wohl nicht absolut unmöglich sei, selbige zu Wasser zu umschiffen, ja, ich hege die Ueberzeugung, dass, abgesehen von den in diesem Jahre heftigen, uns widrigen Stürmen, und von der Unbekanntschaft mit dem Fahrwasser, die uns grosse Umwege zurücklegen liess, sogar meine freilich kecken geheimen Hoffnungen in Erfüllung gegangen wären, wenn der betrügerische Dolgane uns nicht 150 Werste weiter vom Meere, als es abgemacht war, abgeworfen hätte, eine Strecke, die doppelt hin und zurückgelegt werden musste, mithin einen Umweg von 450 Wersten machte.

Von dem nördlichsten Puncte, den wir erreichten, konnte ich mit dem Fernrohre, so weit mein Auge reichte, nur offenes Meer sehen und keine Spur von Eis oder Eisnebel entdecken; folglich betrug die in Bezug

Digitized by Google

auf das Eismeer fragliche Strecke bis zur Nordspitze gewiss nicht einmal 150 Werste [1]).

Dass das Meer selten eisfrei sein mag, beweisen zur Genüge die vor einem Jahrhunderte sieben Jahre lang, von West und von Ost unermüdlich fortgesetzten und dennoch stets missglückten Versuche; dass grössere Fahrzeuge, wie sie damals in *Jakutsk* gebaut waren, dem vorliegenden Zwecke nicht entsprechen, ist offenbar.

Den unzweideutigsten Beweis dafür, dass offene Communication zwischen der *Taimyr*-Bucht und dem übrigen Eismeere vorhanden sei, und keine unbewegliche Eisbrücke, kann ich dadurch liefern, dass ich wohlerhaltenes Treibholz von Lärchen, Tannen und Espen [2]) vorfand, das nur einzig aus dem offenen Eismeere von aussen eingedrungen sein konnte, denn es war weit frischer als das vorzüglichst erhaltene Noahholz.

Wie schon gesagt, halte ich die Umschiffung nicht gerade für unmöglich, allein offenbar für sehr zweifelhaft. Die Umfahrung mit Hunden ist jedenfalls nicht nur als ausführbar, sondern auch als sicher gelingend anzusehen. An Rennthiere darf, wie schon Herr v. Baer bewiesen hat, gar nicht gedacht werden.

Sind naturhistorische Zwecke, ja sogar blosse Bekanntschaft mit dem Habitus jener Landstrecken das Ge-

---

1) Ich mache, wie man sieht, keine Ansprüche, nur ein Viertel so weit zu sehen, als es nach Hedenström im Norden möglich ist. Er sahe vom Ausflusse der *Indigirka* die Holzberge *Neu-Sibiriens*. Freilich war es auch im April, wo die Strahlenbrechung ungleich bedeutender ist. M.

2) Ein grosses Brett von *Pin. Cembra*, das offenbar zum Bordbrette eines hier so genannten «лабойка» (Kahn, Boot) gedient hatte, mochte vielleicht vor hundert Jahren den Winterweg von der *Chatanga* auf die Insel am Ausflusse gemacht haben. M.

Digitized by Google

wünschte, so können die Eisfahrten nicht im Geringsten genügen. Die Sommerreisen können es aber, wie ich erfahren habe, unmöglich machen, die verlangten Ortsbestimmungen anzustellen, die nicht weniger wünschenswerth sind. Ich würde also dafür stimmen, dass solch' eine Expedition im Frühjahre, von dem letzten für Rennthiere erreichbaren Puncte, mit Hunden den *Taimyr*-Busen entlang, Behufs der Ortsbestimmung bis zur äussersten östlichen Spitze und dann weiter südwärts bis zum *Thaddäus*-Cap zöge und sich hier niederliesse, den Sommer hindurch naturhistorischen Zwecken genügend, um im August das eisfreie Wasser nutzen und zur *Chatanga* segeln zu können. Das Jahr vorher müssten dann von der Seite der *Chatanga* zu Wasser zum *Thaddäus*-Cap Vorräthe, Fellwände zu einem Zelte und eine grosse Baidare, so wie auch gleichzeitig Vorräthe in einer Baidare den *Taimyr*-Fluss hinab, an dessen Mündung geschafft werden.

Auf Verlangen der Kaiserl. Akademie bin ich gewärtig, hierüber die detaillirtesten Aufschlüsse zu geben. Alle verschiedenartigen Zwecke könnten so vereinigt, der Erfolg für alle nur erdenklichen Fälle gesichert, und die Reise sogar (versteht sich: relativ) mit einer gewissen Bequemlichkeit zurückgelegt werden.

Geognosie.

Eine grosse Tundra, hiess es, bedecke den ganzen Landstrich; die Geognosten vermutheten Glieder der Kohlenformation in dem Gebirge, das man auf dem nördlichsten Ausläufer des *Taimyr*-Landes gesehen.

Von einer Höhe dicht bei *Turuchansk* erblickt man in OzS auf einer Entfernung von etwa 70 Wersten einen nackten Bergrücken, hier unter dem Namen «Ст-

Digitized by Google

верный Камень» bekannt. Es ist ein, den in die untere *Tunguska* sich ergiessenden Gebirgsbach «Сѣверная» begleitender Ausläufer eines schroffen Felsengebirges, dessen Mittelpunct ein Blick auf die Charte schon nach O von *Turuchansk* und nördlich von der untern *Tunguska* erwarten lässt. Hier entspringen, radial auseinanderlaufend, die Zuflüsse des *Jenissei* und der *Tunguska*, hier entspringen die *Pässina* und die *Chatanga* mit ihren Zuflüssen.

Nackte, schauerlich-schroffe Klippen reichen (so erzählten die Tungusen) weit über den allmälig verkrüppelnden Waldwuchs hinaus. Hier lebe das Moschusthier, hier auch ein Adler, der sich sogar an Kindern vergreife (Bartgeier??). Löffel aus den Hörnern des Argali, auf denselben Höhen erbeutet, tauschte ich selbst von den Tungusen ein.

Unbezweifelt war es ein anderer Ast desselben Gebirges, den ich vom *Jenissei* aus, in der Höhe der Mündung des Flusses «*Kureika*» (an 100 Werst nordwärts von *Turuchansk*) sahe.

Weiter nordwärts scheint sich der Gebirgszug mehr vom *Jenissei* zu entfernen, bis wieder von dem Kirchdorfe «*Dudina*» (etwa $69^1/_4{}^0$) aus, man auf nahe 80 Werst den Gebirgszug von Neuem zu Gesichte bekommt. Es ist der sogenannte «Норильской Камень.» —

Später hatte ich Gelegenheit, ihn vom *Pässina*-See deutlicher zu sehen. Die äussere Gestaltung erinnerte mich an die Kreuznacher Prophyr-Gebirge. Gerölle der *Pässina*, die der Vermuthung nach von dort herstammten, bestanden aus mehr oder weniger krystallinischen Kalksteinen, Thonschiefer, basaltischem Dolerit und einem Mandelsteine mit erbsgrossen, durch Kalkspath und

Digitized by Google

Chalcedon gefüllten Blasenräumen in einer Wackengrundmasse.

Am *Pässina*-See bricht jedoch dieser Gebirgszug vollständig ab, und mit Unrecht beschreibt daher Stepanof eine den *Jenissei* fortlaufend begleitende Kette.

Von *Dudina* bis an das rechte Ufer des *Taimyr*-Flusses aber war die ganze Oberfläche ein bald mehr hochebenes, bald und meistens ein mässig gewelltes Terrain, dessen Wellenberge nur ausnahmsweise sich zu einem fortlaufenden Höhenzuge («хребты, oft auch irreleitend, камни» genannt) aneinanderfügen; allein nirgends anstehender Fels, — selbst da nicht, wo Höhen sich mehrere 100 Fuss über die angränzenden Thalsohlen erheben.

Es ist zweifelsohne eine der ausgedehntesten Diluvialflächen unseres Erdballes; um so mehr als sie höchst wahrscheinlich drei Viertel der gesammten Nordküste *Asiens* bedeckt.

Ein bräunlicher Lehm, bald minder bald mehr thon- oder kieselhaltig, ja an manchen Oertlichkeiten Diluvialsand — mit fast gleichen Theilen von bohnen- bis handtellergrossen Geschieben durchsetzt, — das ist der Boden, den ich auf mehr denn 1000 Werst in fast gerade fortgesetzter Richtung, ohne Unterbrechung, betrat. Auffallend war mir gleich anfangs das Fehlen grösserer Gerölle. In der That giebt es deren nur an wenigen Oertlichkeiten, und auch dann selbst von unbedeutenden Dimensionen.

Erst an den Ufern des *Taimyr*-Flusses beginnt das Revier wahrer erratischer Blöcke, und sie bezeugen dort, dass vor Zeiten, und zwar während einer längeren Periode, der Stand des Wassers um einige 50 Fuss höher

Digitized by Google

gewesen als jetzt, wo wahrscheinlich in Folge eines Durchbruches durch die Felsen, die Wassermassen abgeflossen; eben so deutlich bezeugen diese aber auch, dass sie nicht der Diluvialperiode selbst, sondern erst dem darauf folgenden Zeitraume ihre Ortsversetzung verdanken.

Als Zeugen dafür, dass jene Geschiebe, jener Sand, jener Thon, der Diluvialperiode angehören, führe ich die an verschiedenen Oertlichkeiten darin getroffenen Schalen von Molluskenspecies an, welche noch in der Jetztwelt das Eismeer bewohnen; es sind: *Fusus antiquus*, *Buccinum glaciale*, *Mya arctica*, *Venus fragilis* und *Venus minuta Fabr.*

Sonderbare, kleine und spitze Hügel sahe ich wiederholt auf den Thälern des Diluviums sich erheben: Sie waren dem Gesammtcharakter jener Gegenden so fremd, dass ich nach dem ersten Eindrucke, den sie auf mich aus der Ferne machten, sie für Kurgane ansprach. Noch in diesem Sinne bat ich Herrn Branth nach unserer Trennung brieflich, in einem solchen Hügel, den ich früher, 9 Werste von unserem Sitze an der *Boganida*, bemerkt hatte, graben zu lassen und das Gefundene aufzubewahren. An dem Flusse «Hoban» hatte ich indessen selbst Gelegenheit, einige derselben genauer in Augenschein zu nehmen.

Werke von Menschenhänden konnten sie nun freilich auf keine Weise sein. Nach genauerer Besichtigung bezweifelte ich aber nicht mehr, dass sie Alluvionen sein müssten, vielleicht Zeitgenossen der oben erwähnten erratischen Blöcke.

Sie bestanden grösstentheils aus einem feinen Sande, der mitunter in dünnen söhligen Schichten mit Lehm

Digitized by Google

wechselte. Weder eine Spur von jenen Geschieben, noch von den angeführten Muscheln, war hier zu treffen, nur ab und an kleinere fossile Holzstämme (поевшина).

Nach meiner Rückkehr an die *Boganida* wurde ich in meiner Meinung nur bestärkt. Hr. Branth hatte hier mit germanischer Genauigkeit den Hügel zu Plan genommen und die vorgefundenen Mineralien in ihrer Aufeinanderfolge aufgehoben. Eine Localinspection vollendete meine Einsicht in die Sache. Der Hügel war eine von den oben angeführten Bildungen, die wohl erst nach Abfluss des Meereswassers sich gebildet haben. Er bestand aus einem blasig-porösen, theils durch aufgesinterten, theils durch eingesprengten und die Masse durchdringenden Eisenocher rothgefärbten Süsswasserquarze, in der Form also, die man gewöhnlich «zerfressenen Quarz» zu nennen pflegt; tiefer zeigte sich dieser Quarz zwar noch poröse aber weiss und deutlich geschichtet; die Schichtflächen enthalten Abdrücke von Stengeln oder Aesten, der Quarz hat das Ansehen eines Kieseltuffes gewonnen. Tiefer abwärts erscheint die Kieselerde unter der Form eines feinkörnigen horizontal geschichteten Sandsteines, dieser verliert endlich seinen Zusammenhang, und unter und in dem nun sich zeigenden Sande liegt ein Lager horizontal geschichteter Pechkohle, das mit 3 Fuss Tiefe noch nicht durchsenkt werden konnte. Weiter liessen sich die strenge gefrorenen Massen nicht durchbrechen.

Die Steinkohlen, welche der Akademie eingeschickt worden, nicht minder die als kleines Gerölle überall auf der *Tundra* verbreiteten Steinkohlen, hiessen mich dem Ursprunge derselben nachspüren. In der That fand ich auch in einem mächtigen 60 Fuss hohen Absturze des

Digitized by Google

rechten *Taimyr*-Ufers, grosse Massen von Pechkohle. Der ganze Absturz bestand aus Diluvialsande mit eingestreuten Geröllblöcken. In ihm lagerte in grossen Nestern Pechkohle, meist mit noch erkennbarer Holzstructur, theils in äusserer Form noch deutlich ganze Stämme mit ihren Hauptwurzelverästelungen darstellend.

Ich möchte durch das oben Mitgetheilte nur bewiesen haben, wie wenig die Kohle des *Taimyr*-Landes mit einer wirklichen Kohlenformation zu thun hat, was vermuthet wurde und vorausgesetzt werden musste, da eine solche nunmehr für das europäische *Russland* vom Schwarzen bis zum Eismeere hinauf, ja in *Sibirien* selbst, vielfach nachgewiesen worden.

Die Kohlen des *Taimyr*-Landes sind neuerer Bildung und führten mich folgendergestalt auf eine der wichtigsten Fragen, die in der neuesten Zeit wiederholt angeregt worden, zurück.

Ich fand nämlich an anderen Stellen desselben Absturzes, in dem die Kohlennester steckten, einzelne Baum- und Wurzelknollen, welche je nach der Umgebung, in welche sie gerathen waren, vollständig in Brauneisenstein, andere in Sandstein verwandelt waren. Einige waren es durch und durch, andere zeigten im Centro nur erst halb verwestes Holz u. s. w., alle aber beweisen auffallend deutlich, dass das Holz, welches oft Spuren starken Gerolltseins an sich trug, *in natura* an den Fundort gelangt war, und erst hier, schon als gerolltes Treibholz, je nach den verschiedenen Umständen, die verschiedenen Umwandelungen in Holzstein, Brauneisenstein und Pechkohle eingehen musste.

Selten jedoch findet man das fossile Holz hier unter den eben erwähnten Formen, meist sind es noch wohl

Digitized by Google

erhaltene, nur (im Diluvialsande; gleich dem Löschpapiere der Herbarien in seiner Wirkung auf das Holz) leichter gewordene, oder bituminöse (im Diluvialthone an feuchten Stellen) Holzstämme, welche das Innere des ausgedehnten *Tundra*-Bodens füllen. Dieses fossile Holz ist es nun, das unter dem Namen «Noahholz» (ноевщина) seit unbekannten Zeiten von den Samojeden, Jakuten, Dolganen und Tungusen während ihres Sommeraufenthaltes auf der *Tundra* jenseit der Waldgränzen an den ausgespülten Flussufern gelesen wird, um als Feuerungsmaterial zu dienen.

Schon vor hundert Jahren bemerkt Laptef (Manuscript): «Nach Aussagen des Pelzjägers (промышленникъ) Suchoi findet man an den Flüssen *Gorbita* und *Mura*, die aus der *Tundra* entspringen, Treibholz (!!), Tannen, Birken und Lärchen von einer halben Arschin im Durchmesser und von verschiedener Länge, mit ihren Wurzeln. Mit jenem Holze heitzt oben erwähnter Suchoi seine Winterhütte und baut aus ihm seine Fallen.» — Es geht hieraus hervor, wie gross die Menge des begrabenen Holzes sein muss, da sie dem Bedarfe mehrerer Jahrhunderte genügt hat, ohne sich bis jetzt zu erschöpfen.

Eine treffliche Beschreibung der Kennzeichen dieses Holzes (in seiner bituminösen Form) hat Anjou (Спб. Вѣстн.) gegeben. Ich sehe hieraus, dass die Balken der Holzberge (деревянныя горы) auf *Neu-Sibirien*, ganz dieselben wie im *Taimyr*-Lande sind. Uebrigens benannte sie schon Hedenström «bituminöses Holz.» — Figurin (Спб. Вѣстн.) sahe solches Holz in der *Tundra* zwischen dem *Olonek* und der *Indigirka*, vorzüglich aber an der *Jana;* einen Uferabhang am Ausflusse der *Lena*

Digitized by Google

beschreibt Figurin als Sandstein mit horizontalen Streifen Steinkohlen und Enden von vorspringenden (also liegend!!) verwesten Balken. Man könnte in Versuchung gerathen zu glauben, er habe den von mir beobachteten Absturz des *Taimyr*-Ufers beschrieben, so sehr ähneln sich die Verhältnisse!

Hierher gehört auch der See *Tastach*, der nach Hedenström bituminöses Holz und Lärchenharz auswirft; nicht minder in der *Tundra* die fossilen Birken, dort Adamsholz (Адамовшина) genannt. Pschenizyn fand auf der Kesselinsel (котельный) ganze Lagen versteinerten Holzes. — Dass solche Diluvialhölzer aber nicht nur auf der öden *Tundra*, sondern auch unter üppigem Waldwuchse stecken, lehrt die von Spassky (Сиб. В.) und Georgi (Topographie) mitgetheilte Thatsache, dass Schmiede in *Jenisseisk* blos vereiserntes [1]) Holz verarbeiteten u. s. w.

Dieses Holz an Ort und Stelle gewachsen, und durch Aenderung des Klima's getödtet sein lassen, die bis jetzt gänge Ansicht, scheint mir, nach diesen Auseinandersetzungen, völlig beseitigt. So oft ich dieses Diluvialholz an seinen Fundorten untersuchte, wozu sich fortwährend Gelegenheit fand, habe ich es immer nur auf die verschiedenste Weise liegend getroffen; entastete Stämme mit ihren Hauptwurzelstrünken, grösstentheils stark abgerieben und gerollt, vollständig den verstümmelten Gestalten gleichend, welche gegenwärtig an den Ufern des Eismeeres als Treibholz umherliegen.

Als ein Mittelzustand zwischen dem jetzigen Treib-

---

1) Nicht umgewandeltes fossiles Holz wird in bewaldeten Gegenden übersehen, da seine Gegenwart nicht auffallen kann. M.

Digitized by Google

holze und dem fossilen, erscheinen mir jene Wälle halbvermoderten Treibholzes, die in einiger Entfernung vom Meeresufer, parallel dem frischen Treibholze, an sämmtlichen niedrigen Nordküsten *Sibiriens* getroffen werden, nach Hedenström's und Dm. Laptef's Zeugnissen. Letzterer fand selbiges (nach Wrangell) sogar in der Gegend der *Indigirka* über 30 Werste vom Meere. Offenbarer Beweis einer bedeutenden Niveau-Veränderung.

Ich zweifele nicht im Geringsten daran, dass vom *Ob* zur *Kolyma* durchlaufend die Mammuthstosszähne ganz unter denselben Verhältnissen gefunden werden wie im *Taimyr*-Lande.

Das einzige vollständige Skelett eines (wenig mehr als halbwüchsigen) Mammuthes, das ich fand, lag horizontal ausgestreckt ebenfalls im beschriebenen Diluvialgeröllsande; nahe bei ihm ein paar Stämme wohl erhaltenen nicht bituminösen Diluvialholzes. Bei genauester Untersuchung ergab es sich, dass ringsum die Knochen des Skelettes durch einen mit Sand vermengten, zwei Finger dicken dunkelbraunen Mulm, von dem übrigen Sande getrennt waren. Nach Analogie der knochenführenden Höhlen konnte ich nicht umhin, denselben für etwas Anderes als die Reste verwesten Mammuthfleisches zu halten.

In den von mir für Alluvialgebilde gehaltenen Anhäufungen, so wie in den nachweisbar unbezweifelten Alluvionen, fand ich öfter Zähne und Knochen vom Mammuth, auch Schädel vom *bos canaliculatus* (*moschatus?*) und ebenfalls Diluvialhölzer, doch gab es hier immer nur vereinzelte Knochen, keine vollständigen Skelette, und ich bin überzeugt davon, dass diese Knochen und Hölzer nur secundär und durch Alluvialthätigkei-

Digitized by Google

ten aus dem Diluvium gewaschen und zerstreut worden sind.

Es sei mir nun erlaubt, wäre es auch nur um gründliche Beobachtungen an den schon häufig besuchten, aber höchst mangelhaft untersuchten, Lagerstätten unserer fossilen sibirischen Riesenthiere anzuregen, das oben Auseinandergesetzte folgenderweise zusammenzustellen:

1) Das Noah- oder Adamsholz ist nicht an Ort und Stelle gewachsen, sondern vom Meere verschüttetes Treibholz. Die Brauneisensteinknollen und die Pechkohle *Nord-Sibiriens* sind nur Formveränderungen desselben.

2) Gleich ihm, und mit ihm gleichzeitig, wurden die Mammuthe aus den südlichen Gegenden *Sibiriens* durch die Flüsse hinabgetrieben.

3) Vollständige Mammuthskelette werden blos im Diluvio, nicht aber im Alluvio getroffen. Im Diluvio sind sie von wohl erhaltenem Fleische, oder von einer erkennbaren Schichte besonderen Ansehens, als Ueberbleibsel verwester Weichtheile, umgeben.

Die Zeit der Transportperiode kann wohl nicht berechnet werden, da die Versuche über die Zeitdauer, der Holz zum Verkieseln, Vereisernen, oder Verkohlen bedarf, so verschiedenartig ausfallen. Es geschah wohl in einer nicht zu fernen Periode, während *Sibirien* ein dem jetzigen sehr ähnliches oder gleiches Klima hatte: Wie jetzt noch bewohnten Lärchen das Land, und das Meer nährte dieselben Mollusken (s. oben). Meiner Meinung nach läge, wenn man (was nicht fehlen kann) wieder ein wohlerhaltenes Pachydermencadaver fände, das Sicherheitbringende darin, dass man über den Mageninhalt herfiele, und dann müsste die Pflanzengeographie entscheiden. Ein geringeres Unding als es Manchem

Digitized by Google

scheinen möchte: ich verweise nur auf den bekannten fossilen Mastodonten-Magensack, der noch gegenwärtig in *Virginien* wachsendes Schilfrohr enthielt.

Das Hauptstreichen der Gebirgskette, deren südlichem Abhange der *Taimyr*-Fluss mehr oder weniger unmittelbar folgt (*côtoie*), ist, wie es scheint, von SSW gen NNO. Erst am nordwestlichen Ende des *Taimyr*-Sees und bei seinem Ausflusse aus diesem verändert der *Taimyr*-Fluss seine Hauptrichtung in die von SO gen NW, und giebt, so bis zum Meere sich durch die einengenden Felsmassen Bahn brechend, einen vielleicht etwas diagonalen Queerdurchschnitt des gesammten Gebirgszuges, der nicht 1000 Fuss Höhe über der Meeresfläche erreichen mag.

Die Reihenfolge der anstehend beobachteten Felsarten war, von S nach N vorschreitend, folgende: 1) Grauwacke in ihren zu Phonolith, Sandstein und Conglomerat hinüber führenden Formen. — 2) Grauwacken- und Thonschiefer, gangartig mit der vorigen wechselnd. — 3) Mandelstein; in einer Wackengrundmasse mit Chalcedon gefüllte Mandeln, und mit bedeutenderen Kalkspathausscheidungen gefüllte Klüfte; — 4) Dolerit; — 5) Kalkstein in allen möglichen Gestalten, doch stets versteinerungsleer: auf einen bituminösen folgte krystallinischer, dichter, dann einer, der wohl Dolomit sein mag, ferner ein mergeliger, dann wieder ein dichter blauschwarzer, mit einem Gange der auffallendsten kugeligen Absonderungen (bis über ein Arschin im Durchmesser!). Endlich traten im Kalksteine häufiger und häufiger mit Quarz und Hornstein gefüllte Adern auf, die Masse selbst schien nach und nach innig von Kieselerde durchdrungen zu werden, und stellte nun die

Digitized by Google

verschiedenartigsten hornsteinartigen Gesteine dar. In diesen letzteren fand ich einen Serpentingang und zwischen ihnen etliche Gipfel, in denen sich die Kieselerde wieder als selbstständiger Quarzfels ausgeschieden. Dieser machte den Uebergang zu Chloritschiefer, theils rein, theils mit Quarz, innigst schiefrig durchflochten, und die Insel am Ausflusse endlich, bestand aus Syenit und Gneus.

Ueber das Alter eines Kalksteines, welcher wahrscheinlich der Grauwacke südlich anliegt, den ich jedoch blos aus Geröllen kenne, die der *Taimyr*-Fluss von seinem Ursprunge bringt, werden die zahlreichen in ihm enthaltenen Versteinerungen den Geognosten hoffentlich Aufschluss geben. Dieser Kalkstein enthält vorzugsweise eine mit parallelen Querlamellen besetzte *Venus*[1]); ungleich seltener findet sich ein grosser *Pecten*[2]), eine *Gryphaea*, zwei Sp. *Terebrateln*[3]), ein sehr grosser *Belemnit*[4]), u. s. w. Die mir wohlbekannten, für die europäischen Kohlengebirge *Russlands* charakteristischen Petrefacten sind dort nicht zu finden, dennoch finde ich bis auf die Kalksteine eine grosse Uebereinstimmung der Felsproben mit denen, welche Dr. Ruprecht von der *Kanin*-Halbinsel und *Kolgujew* mitgebracht.

An dem rechten Ufer der *Cheta* fand ich einen nur selten festen, meist (durch überhandnehmenden Glimmergehalt) zerfallenden Schieferthon; in ihm den undeutlichen Nucleus einer *Modiola* (?). Aus den Uferabstürzen der *Cheta* rührt auch der der Akademie überschickte

1) Nach des Grafen Keyserling's Bestimmung: *Lucina Phillipsiana* d'Orb.

2) *Pect. demissus* Phill.

3) *Terebr. triplicata* Phill. und *Terebr. sublaevis* Keys. *n. sp.*

4) *Belemnites Panderianus* d'Orb.

Digitized by Google

Bernstein her. Der tiefe Schnee liess keine nähere Untersuchung zu.

Noch muss ich eines trefflichen Stückes Steinsalz erwähnen, das mir in die Hände gekommen. Es war aus einem mächtigen Lager gehauen, das durch Abstürze in den Ufern eines Flüsschens blosgelegt worden. Der Fundort ist nahe dem Eismeere, zwischen der *Chatanga* und dem *Anabar*. Ob auch eine der neueren Bildungen? — Mir fällt dabei das *Wiluische* Steinsalz und das *Wiluische* Rhinoceros ein.

Ueberall spürte ich nach dem brennenden oder gar feuerspeienden Berge, den Herr von Baer aus Georgi citirt. Nach Georgi fand er sich am rechten Ufer der *Chatanga* beim Einflusse der *Nowaja*. Allerdings zeigen die alten Charten die *Nowaja* als den letzten Zufluss der *Chatanga* von der rechten Seite. Die *Nowaja* ergiesst sich aber in die *Chatanga* von Westen, so dass der gemeinte Fleck unbestimmt bleibt.

Ich finde bei mir in einem Auszuge aus Witsen auch blos die folgende vage Angabe Isaac Massa's: «... «*oost waerts heeft zy* (*de Vliet Jenisea* nämlich) *hooge Bergen waer onder eenige die Vuur en Zulphur uitwerpen*»...; — aus Strahlenberg wird man gar nicht klug: «*on voit deux volcans en Sibérie, l'un est près de la rivière Chatanga à l'est et près de l'embouchure du Lena dans la mer glaciale: on ramasse dans ses cendres beaucoup de sel ammoniac*»... — ...«*il y a encore en Sibérie entre la ville de Tomsk et celle de Krasnojarsk une montagne d'où il sort de temps en temps du feu et de la fumée.*» —

Eine vollständige Versinnlichung von Georgi's und Strahlenberg's (freilich falschen) Angaben giebt das

Digitized by Google

Manuscript einer in dem Archive der Admiralität zu *St. Petersburg* aufbewahrten und im Jahre 1741 aus verschiedenen handschriftlichen Quellen zusammengestoppelten Charte. Neben dem hingezeichneten Berge steht geschrieben: «гора каменная изъ которой дымъ изъ щелей идетъ и брали въ опой горѣ наматырю когда горѣла, а нидѣ нѣтъ.» Offenbar eine Stelle, die aus dem Berichte über eine topographische Aufnahme auf die Karte übertragen worden ist [1]).

Diesem Allen zufolge gab es mehrere ältere Zeugnisse für vor Zeiten brennende Berge. Die Möglichkeit ist durch die häufigen Kohlenlager gegeben, und sie mögen im Laufe der Zeiten schon verlöscht sein, denn nirgends fand ich auch nur eine Erinnerung an dergleichen vor. Jedoch wollte ich keineswegs mit Erman diese Nachrichten durch die Hypothese niedergeschlagen haben, dass es blos Dampf gewesen sei, der im Winter aus Quellen aufgestiegen.

Gegenwärtig erfahre ich von Tungusen und Kosaken, dass an dem Flusse «*Tamura*» etwa 50 Werste von

1) Umständlich spricht auch über die Sage von dem brennenden Berge, Strahlenberg berichtigend, Gmelin in seiner Reise Bd. II, S. 526. Uebereinstimmend mit einem im Akademischen Archive noch befindlichen Aufsatze erklärt er, dass an der *Chatanya*, 10 Werst oberhalb des Einflusses der *Nowaja*, ein Steinkohlenflötz, das an einigen Stellen drei bis vier Faden mächtig ist, brenne; Gmelin will seine Nachrichten von Personen eingezogen haben, die in diesen Gegenden gewesen sind. Ob nun Gmelin ungenaue Nachrichten über den oben erwähnten Zufluss der *Tunguska*, der den Namen *Tamura* führt, in Bezug auf die Localität missverstanden habe, oder ob nicht wirklich, wenn auch nicht ein Steinkohlenflötz, doch bedeutende Nester von mehr oder weniger verkohltem Holze einige Zeit an der *Chatanga* brannten, bleibt ungewiss. Die letztere Alternative scheint mir durch die Notiz auf der Karte, dass der Brand aufgehört habe, wahrscheinlich.

Baer.

Digitized by Google

seinem Einflusse in die untere *Tunguska* allerdings ein Berg noch dampfe und sehr heiss sei, daher auch von den durchstreifenden Tungusen zum Trocknen ihrer Kleidungsstücke dann und wann benutzt werde. Befriedigend ist es mir, in einer von den oben angeführten Quellen, Witsen nämlich, auch zu dieser Mittheilung den historischen Beleg zu finden. Es heisst dort: «*Taimura of Tanmoera is een Rivier welke valt in de Riviere Tungus*» (früher glaubte ich, Witsen sei schlecht über den wirklichen *Taimyr*-Fluss berichtet gewesen) ... «*Aen de Oever van deze Rivier, wil men een brandende Berg te zijn.*»

Gleich den Beispielen in *Europa* brennt dieser Berg mithin schon über zwei Jahrhunderte. Zweifelsohne also wohl ein wirkliches und mächtiges Steinkohlenflötz.

Als Belege, vielleicht auch als *corpora delicti* behufs einer heilsamen Berichtigung, habe ich die Ehre, der akademischen Sammlung drei Kisten mit geognostischen Musterstücken zu übersenden.

Meteorologie.

Das Haupterforderniss für genaue meteorologische Untersuchungen ist Ruhe und Regelmässigkeit; diese aber sind unvereinbar mit den Zwecken einer Expedition, welche die Aufgabe hatte, in der Sommerhälfte eines Jahres, noch von *Turuchansk* aus, nahe 5000 Werst auf ungebahnten Wegen zurückzulegen. Man muss liegen bleiben wo nichts zu holen ist, und muss aufbrechen wo es gerade zu beobachten gälte. Der schönste und grösste Theil der Zeit vergeht mit Fahren; man hält freiwillig nur wegen Unwetters an, und hat dann oft Mühe sich das Zelt über dem Kopfe zu erhalten, geschweige denn physikalische Aufgaben im Kopfe zu be-

Digitized by Google

halten, oder etwas Mehreres über die Wärmetheorie und Praxis, als sich gerade auf ein erwärmendes Feuerchen bezieht. — Anfangs Septembers stellte ich mein bestes Thermometer fünf Schritte von meinem Zeltchen an einen Steinblock. Vier Tage darauf war es so tief mit Schnee überweht, dass ich mich nicht mehr durchgraben konnte. Schlacken und Schnee hatten mit einander wetteifernd den Winter eröffnet, ein Wirbelsturm fegte von den Höhen des Gebirges die Massen an die geschützte Stelle, die ich mir zum Asyl erkoren, zusammen, nun folgten auf einen Regen 12 Grad Frost, und später war all' unser vereintes Mühen, mit Beil und Spaten das Thermometer aus der 9 Fuss tiefen eisigen Schneemasse herauszufinden, vergeblich.

Möge diese Einleitung unseren nomadisch-meteorologischen Leistungen die grösste Nachsicht erwerben.

Vom 1sten bis zum 22sten März [1]) wurden von uns in *Turuchansk* thermometrische, barometrische und hygrometrische Beobachtungen drei Mal täglich angestellt.

Dieselben Beobachtungen, wozu sich noch die der Windrichtungen gesellten, wurden am 13ten April in unserem Standquartiere an der *Boganida*, ziemlich in der Breite des Nordcaps wieder aufgenommen und hier von Herrn Branth nur mit zwei Unterbrechungen regelmässig bis zum 5ten August durchgeführt. An diesem Tage zerbrach das Barometer und konnte nicht mehr benutzt werden. Die übrigen Beobachtungen liefen regelmässig fort bis zum 14ten October.

Während meines Zuges zum höchsten Norden konnte, wie sich von selbst versteht, an keine regelmässigen Be-

1) Ueberall alten Styles. M.

Digitized by Google

obachtungen gedacht werden, und nur ab und an habe ich das Thermometer zu Rathe gezogen, um einige Vergleiche mit unsern regelmässigen Beobachtungen an der Baumgränze möglich zu machen.

Die speciellen Angaben übersende ich gleichzeitig Herrn von Baer. Hier werde ich mir blos einige allgemeine Rückblicke auf die Temperatur-Verhältnisse des von uns besuchten Nordens erlauben. Dem hohen Norden können bekanntlich mit Fug blos zwei Jahreszeiten, Winter und Sommer zugeschrieben werden. Die hiesigen Bewohner der Polarzone unterscheiden freilich Frühjahr und Herbst gleich uns, doch bezieht sich diese Eintheilung vorzüglich auf den Haushalt.

Der Frühling beginnt nach ihnen mit der Zeit, wo die Sonne schon nahe so lange über als unter dem Horizonte verweilt, wo die Kälte erträglich wird, und man wieder dem winterlichen Thierfange obliegen kann. Er wird gerechnet bis zum Aufgange der Flüsse, und begreift einen Zeitraum von viertehalb bis vier Monaten in sich. (Ein langer Frühling!) Das offene Wasser bezeichnet den Sommer, der drittehalb bis drei Monate anhält. Nun folgt der Herbst bis zum Ende Octobers, d. h. bis zu der Zeit wo anhaltende Dunkelheit (темная пора), Stürme mit Schneegestöber und grimmige Kälte die arktischen Bewohner in ihre Behausungen treibt. Der Rest ist Winter, die Zeit des Pfotensaugens am herbstlichen Fette, die Zeit der Feste, Hochzeitgelage, Tänze — und des Schamanismus.

Werfen wir einen Blick auf die drei von mir mitgemachten Jahreszeiten.

Schon Hansteen bestätigte das, worauf Saussure aufmerksam gemacht hat, dass nämlich der Temperatur-

Digitized by Google

unterschied zwischen Licht und Schatten dann und dort am grössten, wann und wo der Stand der Sonne am niedrigsten, also im Winter und im Hochnorden. Bei 30 Grad Frost im Schatten tröpfelt es sagt Hansteen, im Norden von den Dächern.

Dieser Satz möge uns einen Begriff von der Eigenthümlichkeit des hier sogenannten Frühjahres geben und erläutern, wie hier wirklich schon mit dem März der Schnee sich zu sacken beginnt, wie im Mai [1]), unterdess die mittlere Temperatur noch weit unter 0 sein mag, schon das Wasser unter dem Schnee (auf dem Eisboden!!) sich sammelt, indem die durch die heftigen Stürme fast schneeentblössten Gipfel der Hügel und die ausgerissenen schroffen Erdfälle sich mächtig in der Mittagssonne erhitzen; ja wie endlich schon gegen Ende der ersten Hälfte des Juni (die mittlere Temperatur zeigt immer noch Frost an) am *Taimyr*-Flusse, nahe 74° n. Br., nirgends mehr an der Sonnenseite Schnee liegt, man im Lehme bis zur halben Wade versinkt, ringsum Giessbäche rauschen, die geschwollenen Flüsse sich drei bis sechs Klafter über den winterlichen Wasserstand erheben — und das Eis fort muss.

Dann muss es ja auch schon bald grünen? wird Man-

1) Man möge mir erlauben, als Erläuterung ein kleines specielles Beispiel aus meinem Tagebuche hier beizufügen: Am 16ten Mai setzte ich in $72^1/_4{}^0$ n. Br., um 6 Uhr Abends, bei hellem Sonnenscheine, ein Saussureſches Heliothermometer auf die Schneefläche. — Auf $2^1/_2$ Fuss Höhe zeigte mein gewöhnliches Quecksilber-Thermometer im Schatten — 2°,0, dasselbe auf der Schneefläche von der Sonne abgewandt + 1°,2; dasselbe ebendaselbst, aber der Sonne zugewandt nach $^1/_2$ Stunde + 3°,2, und das Heliothermometer war in derselben Zeit bis auf + 19°,8 gestiegen!! — Einstweilen war auf $2^1/_2$ Fuss Höhe im Schatten blos ein Unterschied von — 0°,1 eingetreten, d. h. das Thermometer stand auf — 2°,1. M.

Digitized by Google

cher fragen. Freilich wäre dem so, doch gönnen wir nun auch der Kehrseite eine flüchtige Aufmerksamkeit.

Nur eine Decke von zwei Zollen moosigen Rasens und der zu unerreichbaren Tiefen frosterstarrte Boden, bleibt im Schatten selbst von der sommerlichsten Wirkung der nie versinkenden Sonne unberührt. Und nun die unglaublichen Wechsel! Man traue der Wärme des Frühjahres nicht, und lasse sich nicht gleich mir verleiten, zu glauben: Am 24sten März (wir waren noch nicht fern vom Polarkreise) thaue es um Mittagszeit. Die Rennthiere waren so matt, und wir rückten daher so langsam vorwärts, dass ich beschloss, auf Schneeschuhen bis zur nächsten 35 Werste entfernten Winterhütte vorauszuschieben; bald ward mir aber zu heiss, so, dass ich umkehrte und nicht nur meinen Rock abzog, sondern auch Halstuch und Mütze zurückliess. Rasch ging es nun vorwärts und immer rascher, denn mehr und mehr fror mich, wie sehr begreiflich, da der Südwind in einen scharfen Nordwind umgeschlagen war. Glücklich angelangt, zog ich das Thermometer zu Rathe: wir hatten fast 20° Frost.

Am ersten April hatten wir am *Jenissei* noch bis 30° Frost und später an der *Boganida* noch bis 20° Frost, denn erst in den letzten Tagen dieses Monates trat Thauwetter ein.

Am 15ten Mai überfiel uns unter $72^{1}/_{4}^{\circ}$ ein Frost von mehr als 18° bei südlichen Winden; und es ist merkwürdig, dass diese also von der Seite der *Boganida* uns anwehten, wo derselbe Wind im Tagebuche angegeben worden und dennoch nur die Hälfte jenes Frostes, obgleich wir damals wenig mehr als einen Breitengrad nördlich in der *Tundra* lagen.

Digitized by Google

Am *Taimyr*-Flusse sank das Thermometer vom 6ten Juni an nicht mehr unter den Gefrierpunct, und erst nach zwei vollen Monaten zeigte sich am 8ten August der erste Nachtfrost; um anderthalb Wochen folgten Tagfröste.

Als Kern des Sommers müssen die beiden letzten Wochen des Juli und die ersten Tage des August angesehen werden. Die höchste beobachtete Temperatur im Schatten betrug + 9°,2.

Am 22sten Juli liefen wir unter 74¼° barfuss und in Unterkleidern den Schmetterlingen nach, das Thermometer stieg in der Sonne bis auf + 16° [1]), und dicht am Boden bis auf 24°. — Die Hitze ward uns beschwerlich und sogar die Mücken. Man zog das Pelzhemd über und wagte sich aus dem Bereiche des schützenden Abhanges in das Gebiet des Nordostens, — und fröstelte.

Den August möchte ich mit dem Juni in rückschreitender Reihenfolge vergleichen. — In den ersten Tagen des Septembers stellten sich die Flüsse, und in der Mitte desselben Monates hatten wir nahe 15 Grad Kälte. — Der October brachte plötzlich sehr ansehnliche Temperatursprünge, so dass unter dem 71sten Grade am 18ten October auf + 0°,4 noch in derselben Nacht über 30° Frost folgte.

Während des Schlusses des Octobers und der ersten Hälfte Novembers hielt sich zwischen dem 70sten und 69sten Grade das Thermometer constant zwischen 24 und 28° Frost bei steten südlichen Winden. Mit der zweiten Hälfte Novembers aber war die Kälte völlig ge-

---

1) Bei den gewöhnlichen Angaben des Thermometers sind 2½ Fuss Höhe über dem Boden zu verstehen. M.

Digitized by Google

brochen und wir hatten nunmehr in *Turuchansk* höchst unerwarteter Weise, bis zum 1sten December, blos von — 6° bis — 8,°7, dann bis zum 6ten December von — 7° bis — 15°,4; ferner bis zum 9ten von — 3°,5 bis 10° und nun erst wieder strengeren Frost, der blos wenige Stunden lang bis — 33°,0 sank, aber schon am 18ten December wieder — 9°,3. Der Januar ist noch gelinder als der December und es scheint als wolle dieser Winter, in anomaler Thätigkeit, den Kälteruf *Sibiriens* untergraben.

Die Feuchtigkeit der Luft war im höchsten Norden exemplarisch. Tagtäglich füllten im Mai dicke Schneenebel (копоть der Sibirier) die Luft, so dass man dann nicht ein Mal den Standort der Sonne bestimmen konnte. Erschien die Sonne, so war es Abends und gegen die Nacht: dann aber senkte sich regelmässig senkrecht von ihr bis zur Erde eine lichte Säule herab, die am Horizonte sich ausweitete und hier die Form und den Schein einer der Erde entsteigenden kolossalen Argand'schen Lampenflamme annahm, wie sich diese etwa in einem Dampfbade ausnimmt. Original und Copie hatten gewöhnlich gleiche, die Augen wenig blendende Helligkeit.

Nebensäulen der Sonne gehörten dann aus demselben Grunde zu den alltäglichen Erscheinungen. Sie stiegen geradlinig senkrecht hinauf, spielten immer in schönen Regenbogenfarben, und weiteten sich in der Mitte zu einem Paare Nebensonnen aus. Nur einmal sahe ich sie bei hohem Stande der Sonne zum Zenithe convergiren. Meist schienen sie fern zu sein, ein Mal aber war die Eine kaum mehr als eine Werst von mir, da ich eine nahe Anhöhe durch sie durchscheinen sahe; der Winkel, den die Richtung mit der Sonne machte, war ein

Digitized by Google

sehr stumpfer, doch leider konnte ich ihn nicht messen.

Tages entzogen fortwährende wallende Schneenebel bald die nächsten Gegenstände den Blicken, bald näherten sie ferne Gegenstände, vergrösserten sie ungewöhnlich, zeigten sie tanzend u. s. w. Wiederholt sahe ich selbst durchs Fernrohr schwarze Hügelgipfel, Zelte und dgl. m. beim Nebel vor mir, und mehr vergrössert als meinem kleinen Rohre zukam. Der Nebel wallte vorüber und die Gegenstände waren verschwunden, bis ich mich in derselben Richtung bedeutend dem Gesehenen genähert und nun erst in die wirkliche Sehweite und Sehhöhe gelangte.

Der Schneenebel ward im Juni zu Dunstnebel, welcher täglich von Zeit zu Zeit seinen Uberfluss in Gestalt eines Staubregens fällte. Uebrigens glaube ich keinen besseren Begriff von diesen Nebeln geben zu können als durch das Notat aus meinem Tagebuche: «wenn man in die Ferne sieht, so sieht es aus wie *Petersburger* Chausseestaub.» — Auch jetzt waren die Nächte (zumal von 11 Uhr ab) vorherrschend heiter.

Als Ersatz für diese ewige Feuchtigkeit ward uns aber auch nur ein einziger wirklicher Regen zu Theil; dieser währte aber unter heftigem Nordoststurme über 24 Stunden. Sonst war es, wider mein Vermuthen, auch hier Regel, dass das Wetter sich aufklärte, sobald der Wind von N durch O ging, im entgegengesetzten Falle aber von Feuchtigkeit strotzte. Endlich mag es die Begriffe genauer fixiren, wenn ich erwähne, dass im Verlaufe des ganzen Mai, Juni und der drei ersten Wochen des Juli, trotz meiner steten Aufmerksamkeit, nur drei Tage zu finden waren, an denen ich Sonnenhöhen neh-

Digitized by Google

men konnte. Der September und Anfang Octobers ähnelten dem Mai an Schneenebeln, nur waren diese vorzugsweise verfinsternd und die Täuschungen fielen weg. Von nun an gab es schon mitunter sternklare Nächte.

Herr von Baer hat jüngst gegen Arago bewiesen, dass es in der arktischen Zone allerdings gewittere, doch selten an der Küste. Letzteres haben wir auch erfahren. Während Herr Branth an der *Boganida* am 31sten August ein starkes Gewitter erlebte und über dieses noch ein zweites, aber ein schwaches, hatten wir im höchsten Norden gar keines.

Bemerken muss ich, dass nicht selten Wolken täuschend den Farbenton eines frisch mit dem Finger verwischten Tintenfleckes führten, eine Farbe, die ich an ihnen früher noch nirgends gesehen.

Sehr auffallend war die stete Bewegung der Luft. Die Sonne brauchte nur hinter Wolken zu treten, um Stosswinde hervorzurufen. Beweise genug für die sehr ungleiche Erwärmung.

WNWwinde herrschten im Juni: während des Juli und August aber stürmte es mit wenigen Unterbrechungen aus NNO. Vom Beginne des Juni an, hatten wir zwei Monate lang nicht das kleinste Lüftchen aus der Südhälfte der Himmelsgegenden. Das Ende des Juli gab uns im Kleinen ein Vorbild von dem, was Ende Augusts eintrat: Am 20sten August hatten wir NNW; er verstärkte sich im Laufe des Tages mehr und mehr, blieb dann aber gegen 5 Uhr Morgens fast plötzlich aus; kaum zwei Stunden dauerte eine ziemliche Ruhe, als der diametral entgegengesetzte Wind hereinbrach, und mit steigender Gewalt 24 Stunden wüthete. Am folgenden Tage trat wieder der Gegner auf, und so wechselte das Spiel

Digitized by Google

regelmässig eine Woche lang; doch gleich zweien ringenden Riesen wuchsen die Kraftäusserungen von Tag zu Tage, bis zuletzt die Stürme so arg waren, wie ich sie mir früher nie habe vorstellen können. Doch dort giebt's keine Wälder zu verwüsten, und trotzig starrten uns schützend, die Felsenmauern.

Sollte man aber nach dem von uns erlebten Sommer auf die übrigen schliessen wollen, so möchten die Farben vielleicht zu stark aufgetragen werden; denn einstimmig wunderten sich die Samojeden über die anhaltenden Stürme, so wie über die Stetigkeit der Nordwinde. Dass es nicht blos Worte waren, bewies ihr in diesem Sommer nicht wenig beeinträchtigter Fischfang.

Ueber die Menge des im höchsten Norden jährlich herabfallenden Schnee's lässt sich nicht einmal ein approximatives Urtheil fällen. Unbedeutend mag sie nicht sein, wenn man die Macht und das Reissende der Frühjahrswässer erwägt.

Gipfel, Bergrücken und den herrschenden Winden die Flanke bietende Abhänge bleiben stets völlig schneelos, dagegen werden alle Thäler ausgeglichen. Gross war meine Verwunderung, als ich anfänglich auf der *Tundra* selbst gegen den Schluss des Winters mehrere Tagereisen hindurch blos zwei Zoll, höchstens einen halben Fuss, Schnee fand: überall guckten die vertrockneten Stengel der nordischen Zwergpflanzen noch aus ihm hervor. Es war die Folge der zügellos über die unbewachsenen Oeden streichenden Stürme: diese fegen den Schnee auf Hunderte von Quadratwersten ab, diese peitschen ihn in eine dichte, gleichsam zusammengestampfte, Masse zusammen, die Vieh und Menschen trägt; diese

Digitized by Google

bilden die Schneewellen [1]) (застругн), den Compass der Nordländer, kurz, sie bedingen das ganze Geheimniss des arktischen wegelosen Reisens.

Dass übrigens jährlich, je weiter von der Waldgränze, eine desto geringere Schneemenge zu Boden fällt, scheint mir sehr wahrscheinlich, obgleich mir wohlbekannt ist, dass in der Meeresnähe mehr Feuchtigkeit niedergeschlagen wird als im Inneren der Landstriche.

Erstens stützte ich mich hierin auf die directe Aussage eines Samojeden, den ich aufsuchte um ihm mancherlei abfragen zu können. Dieser Unglückliche war vor etwa 30 Jahren durch Verlust seiner Rennthiere gezwungen gewesen, mit seiner Familie einige Jahre nach der Reihe unter dem 73sten Grade zu überwintern. Er behauptete mit Zuversicht, der Schneefall sei bedeutend geringer als an der Waldgränze.

Zweitens aber, stütze ich mich auf eigene Beobachtungen: Lange widerstand am *Taimyr*-Flusse, dicht um unser Hauptzelt herum, der im Abhange zusammengewehte, bis 10 Fuss tiefe Schnee dem Einflusse der Sommerwärme; als ich aber am 15ten Juli dahin zurückkehren musste, war die letzte Spur verschwunden. Nun reisten wir nordwärts — und nirgends mehr lag Schnee;

---

1) Der Ausdruck «Schneewelle» giebt einen falschen Begriff, dem selbst Stepanow nicht entgangen ist. Man denke sich die bei uns durch Stiemwetter auf Flächen erzeugten, durch Wellenlinien begränzten, keineswegs aber plastisch Wogen darstellenden, Unebenheiten des Schnee's dermassen vergrössert, dass der auf der Unterwindseite befindliche Absturz die Höhe von einer halben bis einer ganzen Arschin gewinnt — und man hat die wahren «застругн» der *Tundra* vor sich. Es ist eine Reihe sehr unsanft rüttelnder Treppenstufen, und nicht das Wogenmeer unserer Poststrassen. M.

Digitized by Google

wir durchfuhren das Gebirge — und selbst hier sahe ich auf der gesammten Strecke von gewiss mehr als 2000 Quadratwersten, nur etwa ein Dutzend kleiner Schneetriften.

Die Beschreibung einer der grössten unter diesen, möge genügen, um zugleich das abzuthun, was über die vermeintliche Schneegränze an den Polen zu sagen wäre: Sie war (am 2ten August, nahe 75° n. B.), 145 Schritte lang, bis 30 breit und nur an wenigen Stellen 6 Fuss tief, zum Rande hin sich abflachend. Dass das Ursächliche solcher bleibenden Schneetriften vollkommen alles Zusammenhanges mit der Isotherme ermangelt, wurde dadurch ersichtlich, dass die so eben genauer beschriebene in einer tiefen Schlucht lag, deren Richtung von O nach W ging und sogar der Sommersonne mehr ausgesetzt war, als viele andere, in welche aber der herrschende NNO den Schnee von gesammten umgebenden Höhen zusammentreiben musste.

Alpenforscher würden wahrscheinlich solch' eine Schneetrift einen kleinen Gletscher nennen; ich stehe damit an, da ich nicht im Geringsten daran zweifele, dass ein oder gar zwei nur wenig wärmere Sommer selbst diese geringen Ueberreste schneereicher Winter völlig vernichten. Uebrigens stimmte die Beschaffenheit derselben vollkommen mit der Beschreibung, welche Agassiz jüngst so sehr genau von der der Alpengletscher entwarf; nur sei mir erlaubt daran zu erinnern, dass so etwas nicht als eine Eigenthümlichkeit der Gletscher angesehen werden kann: es ist die Weise, in welcher die physicalischen Gesetze des Aufthauens von Schneemassen sich äussern, sobald dieses nicht zu plötzlich und auf noch gefrornem Boden vor sich geht. Ich kann versichern, dass

Digitized by Google

der im Frühjahre unter dem Schatten livländischer Wälder aufthauende Schnee lauter solche Gletscher-Miniaturportraits darbietet.

Dass überall die Masse selbst in der Tiefe genau 0°,0 zeigte, versteht sich von selbst. Die Grösse der primären Eisgraupelkörner betrug im Diameter 0,″05 engl. Andere grössere, die, wie es schien, aus dem Verschmelzen von mehreren berührten, hatten 0,″08.

Von einer bis zum Meeres-Niveau herabsteigenden Schneegränze kann wohl selbst auf der äussersten Spitze des *Taimyr*-Landes nicht die Rede sein. Es mag übrigens die Wärmeabnahme nach der Höhe anderen Gesetzen als im gemässigten Klima folgen. Auf eine Höhe gestiegen, die in der Schweiz das Thermometer bald um 1° zum Sinken gebracht hätte, sahe ich es etwas steigen; die grosse Strahlung von den dunkelen Felsen vereitelte meinen Versuch, den zu wiederholen ich keine Gelegenheit fand. Doch muss ich daran erinnern, dass Parry auf der Melville-Insel auf 400′ Höhe noch dieselbe Temperatur beobachtete, als unten.

Jedenfalls bestätigt sich hier, dass die Schneegränze vorzugsweise durch die mittlere Temperatur des Sommers, nicht aber des ganzen Jahres, bestimmt wird. Ist aber die Dichte der Luft nicht auch dabei von grosser Bedeutung? Fällt der Kältepol hier auf Land, wie vorausgesetzt werden muss, so bin ich überzeugt, dass selbst auf diesem keine Schneegränze im Meeres-Niveau existirt.

Schnee fällt im Winter, Graupeln im Frühjahr, Hagel im Sommer, nach Dove. Wir hatten recht häufig Schneegraupeln, unter Anderem, Ende Octobers bei anhaltendem Froste von 27° R.

Digitized by Google

Wenden wir uns jetzt zu dem nordischen Eise.

Ganz unerwartet war es mir, als ich überall die Dicke des Eises maass und nirgends, sowohl auf Seen als auf Flüssen, selbst unter dem 74sten Grade nicht, mehr als 8 Fuss Dicke fand, zuweilen blos $4^1/_2$; dass die verschiedene Temperatur der Gewässer nicht die einzige bedingende Ursache war, ergab sich von selbst aus der Gleichheit der Erscheinungen an Flüssen, die im Süden oder Norden ihre Quellen hatten, namentlich aber aus der verschiedenen Dicke des Eises an dem einen und demselben See, je nachdem derselbe tief oder nur wenig mit Schnee bedeckt war. Ich sträubte mich Anfangs diesem einfachen Schutze bei jenen ungeheueren Frostgraden so viel Gewalt einzuräumen, es ist aber Thatsache, die jeder Samojede kennt; denn braucht man Wasser, so wird das Loch immer an der schneetiefsten Stelle angelegt.

Diese unerwartet geringe Dicke des Eises kann auf keine Weise daher rühren, dass das Wasser durch Compression verhindert wird zu gefrieren, wie Agassiz oder Bischoff (ich weiss nicht mehr, welcher von beiden), es bei den Gletscherseen zu erklären suchen, denn den ganzen Winter hindurch entsteigt Wasser aus den grossen Eisspalten; — sie giebt vielmehr den Ausschlag in der Beantwortung einer Frage, die mir Herr v. Baer aus geothermischen Gründen insbesondere ans Herz gelegt hatte: «Wie tief sind die Seen, die ganz ausfrieren?»

Alle Seen können ausfrieren, die unter 8 Fuss [1]) engl. Tiefe besitzen, die übrigen frieren nie aus. Diese

1) Aus Vorsicht kann man ja, gilt's eine Zahl auszusprechen, doch höchstens nur 10′ setzen. Ich habe nicht über 8 Fuss erlebt, noch von mehr gehört. M.

Digitized by Google

Beantwortung hängt innig mit dem interessanten Resultate der ebenfalls durch Herrn von Baer meiner besonderen Aufmerksamkeit empfohlenen Untersuchungen über die Temperatur der Seen zusammen. Das Specielle hierüber, so wie über Bodentemperatur, habe ich demselben eingeschickt.

Das Gefrieren der Flüsse zeigt sich von den Temperatur-Verhältnissen des jedesmaligen Standortes abhängig; das Aufgehen derselben aber, mehr als hievon, von denen der Gegend, aus welcher die Hauptflüsse sich herschreiben. Die Bäche des Nordens versiegen, wie begreiflich, im Sommer mit dem Abflusse des Schneewassers zum grossen Theile; nur wenige fliessen, bedeutend geschmälert, fort. Die Quellen selbst aufzufinden ist mir aber nicht gelungen; dieses bedürfte besonderer Musse während des Spätsommers.

Der Unterschied zwischen Ebbe und Fluth betrug auf der Insel, am Ausflusse des *Taimyr*, 36″ Engl.; wie grossen Antheil Flussströmung und Wind daran gehabt, vermag ich nicht anzugeben.

Meine leider sehr kärglichen und zerrissenen magnetischen Beobachtungen, werde ich die Ehre haben, der Kaiserl. Akademie zuzustellen. Die grösste von mir beobachtete Inclination betrug 82° 16′ (unter 74° 27′ n. Br.) bei 22°,5 Declination [1]).

Botanik.

Schon kannte ich aus genauen heimischen Untersuchungen die ausgedehnten baumlosen Moosmoore *Liv-*

1) Mir sehr unerwartet, ich weis nicht, ob den Physikern bekannt, finde ich in einem vor Jahren aus einem Briefe Mercator's gemachten Auszuge, dass schon damals angestellte magnetische Beobachtungen Mercator vermuthen liessen, der magnetische Pol falle auf das *Taimyr*-Land. M.

Digitized by Google

land's, deren interessante Beziehungen zur Erdgeschichte nur eines beschreibenden Forschers harren; ich hatte die trockenen und nassen Moosflecken des baumlosen Theiles von *Lappland* bis zum Ueberdrusse durchwandert; — doch die charakteristische, schwappende *Tundra Asiens* kannte ich nicht. Im Uebermaasse ward sie mir im *Taimyr*-Lande verheissen. Hiess ja doch von der Waldgränze an, bis an das Unerreichbare hinein, der ganze Landstrich «die grosse nordische *Tundra*,» ja auf einer der hundertjährigen Charten hatte beissender Weise die Inschrift «der breite Weg» (широкая дорога) daselbst Platz genommen.

Gross war sie, und nordisch wohl, aber eine *Sibirische Tundra* war sie nicht, wenigstens keine solche, wie sie bisher in unseren Charakteristiken figurirte.

Benannte man im Inneren des waldigen *Lapplands* die nackten dürren Kuppen der Felsen «*Tuntur*,» welche durch absolute Höhenlage über den Baumwuchs hinausragten, heisst das *Taimyr*-Land *Tundra*, ist das von Sujew beschriebene auch eine *Tundra*, — so ergiebt sich der Fehler der bisher gangbaren Ansicht und als das Wesen der *Tundra* nur allein: Mangel an Baumwuchs, bedingt durch zu arktische Lage oder Erhebung über die Meeresfläche.

Pallas führte nach Sujew die *Tundra* des nördlichen *Ob* als schwappende Moosseen in die lesende Welt ein. Seine Beschreibung ward um so mehr als gültige Darstellung des Normalcharakters angesehen, da Sarytchew, Hedenström, Kyber, Figurin nur dasselbe von der gesammten Meeresküste gen Ost von der *Lena* mittheilten, da neuerdings auch Schrenk den Westabhang des Ural vollkommen von derselben Beschaffenheit fand.

Ganz anders sahe es im *Taimyr*-Lande aus, und mir

Digitized by Google

scheint der Unterschied im äusseren Habitus dadurch bedingt, dass die bisher genauer gekannten Ufer des Eismeeres — sehr niedrig und auf Breitengrade kaum merklich abgedacht, ja als nicht minder niedriger, untiefer Ufergrund sich unter das Meer hinziehend — erst kürzlich dem Meere entstiegen sind, während das unvergleichlich höher über dem Meere gelegene *Taimyr*-Land schon in einer bedeutend früheren Periode, wahrscheinlich gleichzeitig mit *Nowaja-Semlja* und folglich auch gleichzeitig mit dem nördlichen Ural, sich erhob. Die frei abfliessenden Gewässer stürzten gegen die natürliche Mole (so möchte ich das *Taimyr*-Gebirge nennen), höhlten sich hier ein Bette, und nach dem durch das Gebirge genagten Durchbruche blieb der jetzige sehr ausgedehnte aber seichte *Taimyr*-See als ein armseeliger Rest der früheren Wasserfläche zurück.

So kam es denn, dass wir zu unserer grossen Ueberraschung in der *Taimyr-Tundra* statt unendlicher Morastflächen nur trockene Höhenzüge und Hochebenen durchwanderten, und erst an den Ufern des starkverschlämmten *Taimyr*-Sees auf etlichen Alluvial-Inseln und Alluvial-Ufern, Sujew's *Tundra*-Bildungen im Kleinen studiren, ja in ihrer Entwickelung verfolgen konnten.

Die allgemeine Fläche aber lag erhaben, und auf trockenem, festem Boden fusste eine karge Pflanzenwelt, nicht vermögend den zum Grunde dienenden Geröllsand zu verdecken — geschweige denn den sommerlichen Sujew-Schrenk'schen Schlittenparthien der Samojeden den Weg zu bahnen, oder gar Kähnen, mit denen, nach Hedenström, die *Tundren* befahren werden.

Die Abflüsse der Höhen sammeln sich theils in Kanälen, die sich in jährlich nachstürzende Ufer eingeris-

Digitized by Google

sen haben und in Flüsse münden, theils in Seen, deren Niveau-Veränderung allerdings ungemein stark ist, und die, zurücktretend, jene ausgedehnten Flächen zurücklassen, hier bekannt unter dem Namen «*Laidy*», die von Rennthieren gesuchten Flächen des Graswuchses und ärmlichen Weidengestrüppes.

Es möge jetzt ein Bild der Vegetation unserer trokkenen *Tundren* am *Taimyr*-Flusse folgen, die ich, schon früher gewonnenen Ansichten gemäss, mit dem Namen «*Polytrichum-Tundra*» (auch *Bryum* und *Hypnum* nehmen, glaube ich, Theil), zum Unterschiede von Sujew's nassen (*Sphagnum*-) *Tundren*, belegen will.

Moos und Gras [1]), ziemlich zur Hälfte, bilden im *Taimyr*-Lande einförmig die Bedeckung der Oberfläche jener mit schwachen Hümpeln besetzten hohen *Tundren;* von dem schutzig-gelbbraunen Moose stechen nur wenig die abgestorbenen gelben Grasspitzen ab, und nur unrein, wie durch einen Flor, schimmert die noch grüne untere Hälfte der Grashalme hervor. Auf gleichförmigen Flächen gewinnt dieses hässliche Aeussere eine ertödtende Einförmigkeit; nur auf den unmerklich tieferen Stellen jener Flächen, über welche das Frühjahrswasser sich abwärts senkt, nimmt das Grass und ein frischeres Grün die Oberhand, die Halme werden nicht nur länger, sondern sie stehen auch dichter und eine Grasdecke von drei, ja bis vier Zoll Höhe verdrängt auf den Hümpeln das Moos, das blos in den zwischenliegenden Gängen sich hält.

Dieser abgetragene Teppich ist ab und an, etwa ein Zehntel bis ein Zwanzigstel der Oberfläche, mit kleinen Flecken von *Dryas octopetala* oder *Cassiope tetra-*

1) Mehrere Arten *Eriophorum* (*polystachion*, *capitatum etc.*) und *Luzula*.

Digitized by Google

gona geblümt und noch seltener sieht man spärliches Rennthiermoos, oder gar als Ausnahme eine kaum zu entdeckende Pflanzenkarrikatur in Form eines *Chrysosplenium alternifolium*, *Ran. pygmaeus*, einer *Draba* oder dergl. mehr.

So erschien mir die *Tundra*, ein ertödtend-öder Anblick; ich war auf ihn gefasst: so schilderten ihn ja einstimmig alle nordischen Reisenden, und wir forschten zwischen dem 73sten und 76° n. Br.! — Gähnen wirkend ist der Gesammteindruck; für den Mahler: ein auf Papier geschmierter schmutziggrüngelber Pinselauswisch!

Nicht minder aber als mich die Natur überraschte, wird es nach so traurigem Anfange Jeden befremden, wenn ich hinzufüge, dass die Vegetation jener Gegenden mich andrerseits durch ihre Ueppigkeit in Verwunderung setzte.

Unendlich verschieden von jenen *Tundra*-Flächen sind die verschiedenen Abhänge und Abstürze, insbesondere diejenigen, die, gegen das Wasser des *Taimyr*-Flusses oder Sees schauend, durch diesen Regulator vor den Früh- und Spätfrösten beschützt werden. Hier sind ganze Flächen mit lebhaftem Grüne, mit Farben aller Arten bedeckt, hier prangt die *Sieversia*[1]) mit ihren üppigen hochgelben Blumen, vom üppigen Laube noch mehr gehoben, die zierlichen *Oxytropis*- und *Pedicularis*-Arten, das *Polemonium*[2]), die frischen Farben der gelben, blauen und weissen *Saxifragen*, die rothen Knöpfe der *Armeria alpina*[3]) und *Polygonum Bistorta*, die hübschen Formen von *Pyrethrum ambiguum*, *Erigeron uniflorus* und anderen Compositen, ein ausgezeichnet schönes

1) Nach Trautvetter's Bestimmungen sind es: *Sieversia glacialis* R. Br.

2) *Polemonium humile* W.

3) *Armeria arctica* Wallr.

Digitized by Google

neues *Delphinium*[1]) *Papaver nudicaule* u. a. m. Und, wie gesagt, nicht kümmerlich vegetirend kommen sie vor, nein, sie wachsen üppig; nicht zusammengeschrumpfte Zwergpflanzen sind es, denn *Polemonien*, *Sisymbrien*, *Polygonen*, *Papaver* von bis ein Fuss Höhe zieren die Abhänge, ja eine Insel im *Taimyr*-See fand ich gleich einem Saatfelde dicht bedeckt mit einem *Senecio*[2]); ich holte mir Einige heraus,. die es den Anderen zuvorthaten: sie waren über $1^1/_2{}'$ Engl. hoch, bis vierzig Blumen von einem Zoll im Durchmesser zählte ich an derselben Pflanze, der Radius des Blüthenstandes betrug fast vier Zoll, der Stengel war unten über einen Zoll dick — und das Alles bei $74^1/_2{}^0$ n. Br.

Hätte ich nicht wieder und wieder den Maassstab angelegt, so würde ich nicht wagen, dergleichen zu berichten, doch ich führe die *corpora delicti* mit mir und es ist wahr, und mag denn immerhin als Arabeske dastehen für die Charakteristik eines Continental-Klima's, das unter der Breite von *Madrid* in *Chiwa's* Steppen seinen verderbenden Wintern gleich treu bleibt, wie unter dem Kältepole (??) den schaffenden Sommern gemässigt-borealer Erdstriche. Ja sogar, gegen den Charakter des höchsten Nordens, gab es auch treffliche Rasenstücke, jedoch nur unter besonderen Umständen, d. h. an früheren Zeltstellen der Samojeden, oder auf den Hügeln, welche Baue des Eisfuchses enthielten; diese waren immer aus grosser Ferne an dem trefflichen üppiggrünen Graswuchse zu erkennen und mochten gleich viel durch Ventilation des Bodens, thierische Wärme, ab-

1) *Delphinium Middendorffii* Trautv. *n. sp.*

2) *Senecio palustris* Dec., *var. lacerata* Ledeb., nach Trautvetter's Bestimmung.

Digitized by Google

scheuliche Ammoniakausdünstung und Düngung mit den Ueberbleibseln vom Raube, gewinnen. Wie begreiflich waren es denn auch nicht mehr *Eriophorum* oder *Luzula*, sondern die Gattungen *Alopecurus*, *Aira*, *Festuca* die hier wucherten. — Dass die «*Laidy*» an den Ursprüngen der Flüsse (*circa* 72°) nicht minder reich bewachsen sein mussten, bewiesen die Anschwemmungen des ausgetretenen *Taimyr*-Flusses. Bei dem Zurücktritte des Wassers hielten in geeigneten Buchten die Weiden gleich Rechen in ganzen Strecken, deren Breite von zwei bis zwanzig Schritten wechselte, eine fast handhohe Heuschichte zurück. — Fragen wir nach den Quellen solcher Ueppigkeit, so können allerdings die Angaben der Lufttemperatur (s. früher) uns nur sehr mangelhaften Aufschluss geben und folgende Temperatur-Beobachtungen dazu als Supplement dienen. Sie wurden in der Weise angestellt, wie sie vom Herrn Akademiker Meyer gewünscht wurden. Die Resultate derselben können nur einen dunkelen Begriff geben, da die Natur der Sache es von mir verlangte, dass ich gegen die Gewohnheit der Physiker in der unbeschatteten *Tundra* das Thermometer nicht im Schatten beobachtete, sondern gegen die Sonne kehrte, gleichwie es die Pflanzen dort sind. In diesem Falle sind aber die Resultate zu schwankend [1]), um bei Reisemitteln einigermaassen genau genannt werden zu dürfen; ja es fehlen uns, glaube ich, wohl noch Versuche ähnlicher Art im Bereiche physikalischer Laboratorien, die zum Ausgangspuncte dienen könnten.

1) Wendet sich die Sonne merklich während der Beobachtung, und der Einfallswinkel, wird ein spitzer, zieht ein Wölkchen vorüber, ist die Einfassung des Thermometers eine andere, der Reflexgegenstand von anderer Art u. s. w., so sind die Störungen ansehnlich genug. M.

Digitized by Google

Das Thermometer wurde an einem dünnen, senkrecht in den Boden gepflanzten Stabe bald höher bald tiefer geschoben. Um eine Correction möglich zu machen, liess ich auf 24″ Höhe ein anderes Thermometer ohne Verrückung, während der ganzen Beobachtungsdauer, ebenfalls der Sonne zugewandt, hängen.

Beob. I. Juli 1 auf 2 (13 auf 14), etwa $73^1/_4{}^\circ$ n. Br. Nach einem schönen sommerhellen Tage blieb das Wetter in der Nacht zwar still, und daher dem Gefühle nach warm, nach 11 Uhr Abends wurde jedoch die Sonne von Cirrostratis, die den ganzen Horizont bezogen, verdeckt, so dass man ihren Stand kaum ahnen konnte; die Luft blieb still und nur dann und wann ein Lüftchen aus WNW. Begonnen um $12^3/_4$ nach Mitternacht und beendigt um $2^1/_4$ Uhr.

Höhe über dem Moose der Tundra	Bewegliches *Hg*thermometer	Fixes Spir. Thermometer auf 24 Zoll
	Correction 0 = 0,5	Correction 0 = 0,1
24″engl.	+ 3,8°	+ 3,4°
12	3,7	3,35
6	3,4	3,2
3	3,1	3,1
1	3,2	3,24
2″ tief in der Erde	1,8	2,9
4″ tief in der Erde	1,1	3,1

Tiefste Wurzeln der Kräuter 1 Zoll über dem gefrorenen Boden.

Beob. II. Juli 21 (Aug. 2), 74° 17′ n. Br. Die Beobachtung wurde bei hellem warmem Sonnenschein um 2 Uhr Nachmittags begonnen und von 5 bis 5′ das be-

Digitized by Google

wegliche Thermometer verschoben; nur für beide Beobachtungen in der Erde wurde zu 10′ Zeit gelassen.

Höhe über dem Moose der Tundra	Bewegliches *Hg*thermometer	Fixes Spir. Thermometer auf 24 Zoll
	Correction 0 = 0,5	Correction 0 = 0,1
24″	+ 19,2°	+ 18,8°
12	20,6	19,2
9	20,2	19,0
6	22,0	19,1
4	23,0	19,5
2	23,8	19,2
0	24,4	19,0
2″ tief in der Erde	11,6	18,8
4″ tief in der Erde	6,2	18,8

Auf 14″ Tiefe war der Boden gefroren.

Beob. III. Aug. 2 (14), etwa 74¾° n. Br. Begonnen bei hellem Sonnenscheine um 1 Uhr 30 Minuten nach Mittag und von 10 zu 10 Minuten das bewegliche Thermometer verschoben, die letzte Beobachtung erst nach 20 Min. notirt.

Höhe über dem Moose der Tundra	Bewegliches *Hg*thermometer	Fixes Spir. Thermometer auf 24 Zoll
	Correction 0 = 0,5	Correction 0 = 0,1
24″	+ 16,5°	+ 16,1°
12	20,4	17,7
9	21,9	16,6
6	22,1	16,5
4	22,5	17,1
2	21,9	17,9
0	21,6	17,7
2″ tief in der Erde	14,8	17,7

Aus der ersten Beobachtung hätte ich folgern wollen, dass im Beginne des Juli, wie zu erwarten, die Luft-

Digitized by Google

Temperatur bei verdeckter Sonne ansehnlich höher steht als die der Erdoberfläche; — aus der zweiten glaubte ich Einsicht zu gewinnen, woher im Allgemeinen die empfindlicheren Kräuter, insbesondere aber die Weiden, sich möglichst dem Boden anlegen; aus der dritten: warum der Wuchs arktischer Pflanzen sich meist zwischen 4″ und 12″ Höhe hält. Aus allen dreien möchte ich aber gegenwärtig den Schluss ziehen, dass dergleichen Forschungen vielleicht mehr als der Rest der Temperaturbeobachtungen, einer gehäuften Zahl von Beobachtungen bedürfen, um Schlussfolgerungen zu erlauben. Sollte aber nicht vielleicht ferner sich erweisen lassen, dass ein wesentlicher Hebel für das ungestüme Keimen, Wachsen, Reifen, welches in den arktischen Gegenden das am meisten Auffallende an der Vegetation ist, darin zu suchen wäre, dass die Differenz zwischen den Temperaturen, denen der unterirdische und der oberirdische Theil jeder Pflanze ausgesetzt ist, dort so höchst bedeutend ausfällt; es wäre eine Parallele für die ungewöhnliche Triebkraft derjenigen Gegenden, die am meisten der Extreme eines Continentalklima's theilhaftig sind, eine Erscheinung, die mich gegenwärtig mehr als jemals in Anspruch nimmt, da ich Beweise vor Augen habe, dass in *Jakutsk* sogar Sommer- und Winterkorn mit Nutzen gebaut werden kann.

Herr von Baer schrieb mir nach *Turuchansk*, dass Ross ein Actinometer mit sich geführt habe. In Folge dessen richtete ich eines von den Spiritusthermometern, das für den Sommer keine Bestimmung hatte, zu einem Saussure'schen Heliothermometer ein; die Beobachtungen stellte ich nach der von Kämtz vorgeschlagenen Methode an. Da diese Beobachtungen vorzüglich in Bezug

Digitized by Google

zur Vegetation stehen, so will ich sie hier folgen lassen [1]).

Beobachtung I.

Minute	Beschattet	Minute	Unbeschattet
1ste	+ 1,2°	2te	+ 2,7°
3	3,8	4	4,1
5	4,0	6	5,5
7	5,4	8	6,9
9	6,7	10	7,9
11	7,6	12	8,8
13	8,4	14	9,5
15	9,0	16	10,1
17	9,3	18	10,6
19	9,7	20	10,7
21	9,8	22	10,9

etwa 72¼° n. Br. — Das Heliothermometer stieg überhaupt zuletzt bis + 19°,8. — Beobachtungstag Mai 16. (28); Anfang 6ʰ 25′ Abends. — Himmel unbewölkt; die Sonne vermag jedoch den Nebel nicht vollkommen zu zerstreuen.

Beobachtung II.

Minute	Beschattet	Minute	Unbeschattet
1ste	+ 6,3°	2te	+ 8,4°
3	8,3	4	10,5
5	10,3	6	12,1
7	11,9	8	13,6
9	13,3	10	14,5
11	14,2	12	15,4
13	15,0	14	16,2
15	15,8	16	16,6
17	16,0	18	16,6
19	15,9	20	16,7
21	16,0	22	17,0
23	16,3	24	17,1
25	16,5	26	17,2
27	16,7	28	17,5

1) Bei allen drei Beobachtungen stand das Heliothermometer unmittelbar auf der Erdfläche.

Digitized by Google

etwa $73^1/_4^\circ$ n. Br. Juni 21 (Juli 3). — Heller Tag, aber ziemlich lebhafter Ostwind. — Vor der Sonne zogen während der Beobachtung leichte *cirri* vorbei. — Das Heliothermometer stieg überhaupt bis 26°,4, worauf es einhielt.

Beobachtung III.

Minute	Beschattet	Minute	Unbeschattet
1ste	+ 13,0°	2te	+ 15,0°
3	15,2	4	17,0
5	17,0	6	18,7
7	18,5	8	20,0
9	19,8	10	21,1
11	20,7	12	21,7
13	21,3	14	22,6
15	22,0	16	23,0
17	22,3	18	23,2

etwa $74^1/_2^\circ$. Juli 21 (Aug. 2). Heller Sonnenschein; der Himmel ganz unbewölkt. — Beobachtungsort geschützt gegen den ziemlich scharfen NNO. — Das Heliothermometer stieg bis über + 32° hinaus, und da das Thermometer nicht weiter reichte, konnte ich nicht beobachten, wie weit es steigen würde.

Der Fortschritt der Vegetation ist unglaublich rasch; mit Riesenschritten schiesst Alles hervor und wenn jemand Gras wachsen sehen will, mag er nur an den *Taimyr* reisen; das kaum aufgeblühte Blümchen findet er morgen schon verblüht. Nach Martius, glaube ich, «ahnt es den nahen Herbst.» Am 18ten (30sten) Juni wurde das Grün am *Taimyr*-Flusse dem oberflächlichen Ueberblicke bemerklich, am 20sten fand ich das erste blühende Blümchen, eine kleine *Draba* [1]); ausser dieser Ei-

1) Nach Trautvetter: *Draba ruprestris* R. Br.

Digitized by Google

nen aber kein anderes Exemplar. Wie ich Tages darauf hinausgehe, blühen verschiedene Arten von *Draba*[1]), *Eritrichium*[2]), *Sieversia*[3]), *Rumex;* diesen folgten bald *Chrysosplenium alternif.*, *Lloydia*[4]), *Cardamine*[5]), *Parrya*[6]), *Ranunculus pygmaeus;* am 1sten Juli *Dryas octopet.*, am 6ten *Cassiope tetr.*, am 7ten *Betula nana*, dann die Reihe der *Pedicularis* u. s. w.

Die späteste Pflanze war *Saussurea* (Juli 25 im ersten Aufblühen): ist es die *Saus. alpina*[7]), die in *Lappland* selbst auf dem *Umptük*-Berge anderthalb Fuss hoch wurde, so wäre der Unterschied grell genug, denn hier guckten die grossen Blumen meist unmittelbar aus dem der Erde anliegenden Schopfe hervor, die Pflanze war also auf ein Achtzehntel der *Lappländi*schen reducirt. Schon am 15ten Juli war der Tross der *Sieversien* abgeblüht, verschiedene Draben und Cardamine hatten Schötchen angesetzt, u. s. w. Am 7ten und 8ten August war Alles in den Kalkgebirgen schon hochroth, dagegen am Meeresbusen, freilich am 14ten August, *Myosotis*[8]), *Saxifraga flagellaris* und *bulbifera*[9]), *Lychnis*[10]), *Senecio*[11]) in voller Blüthe, ja ich fand am 17ten August, dass die grössere Hälfte der *Delphinien*[12]) in voller Blüthe stand,

1) Nach Trautvetter: *Dr. pauciflora* R. Br.
2) *Eritrichium villosum* Bunge.
3) *Sieversia glacialis* R. Br.
4) *Lloydia serotina* Reichb.
5) *Cardamine bellidifolia* L.
6) *Parrya macrocarpa* R. Br.
7) Allerdings ist es nach Trautvetter dieselbe *Saururea alpina!*
8) *Myosotis alpestris* Schmidt.
9) *Saxifraga cernua* L.
10) *Melandryum apetalum* Fenzl.
11) *Senecio resedifolius* Less.
12) *Delphinium Middendorffii* Trautv. *n. sp.*

Digitized by Google

und wenige erst kleine Schötchen angesetzt hatten; freilich war auch diese Pflanze wohl erst im Anfange und im Laufe der ersten oder gar zweiten Woche des August aufgeblüht.

Die Himmelsrichtung der Abhänge, auf denen die Pflanzen wuchsen, schien im Ganzen wenig Einfluss auf deren Ueppigkeit, Frühzeitigkeit u. dgl. m. zu haben. Die Abhänge in der Umgegend unseres Hauptstandortes am *Taimyr*-Flusse sahen gegen N, NW und W, dennoch waren es die frühzeitigsten in der ganzen Umgegend und namentlich ansehnlich besser als andere, die ich verglich, und welche gegen SW und SSW schauten; doch möchte ich damit nur gesagt haben, dass hier, wo der Licht- und Wärmequell ohne Untergang kreist, der Unterschied in Bezug auf Weltgegend ungleich geringer ist als bei uns.

Augenscheinlich ist ferner der Grad der Erwärmung nicht die einzige Bedingniss; es gehört hieher noch ein jungfräulich unberührter Boden, wie einerseits die Reichhaltigkeit schwarzer, jährlich nachstürzender Erdabstürze bewies, — oder künstliche Düngung, wozu andrerseits die sehr bemerklichen Zeltstellen und Fuchsbaue den Beweis lieferten. Ein Umstand, der freilich in den arktischen Gegenden nirgends sich lange suchen lässt, ich meine hinreichende, ja reichliche Feuchtigkeit, möchte aber ebenfalls nicht wenig Licht auf den Ackerbau in *Jakutsk* werfen. Dürre, die so häufige Plage des Landmannes, ist selbst in den drückendsten Sommern dem Eisboden völlig unbekannt; es ist ein gänzlich undurchlassender Untergrund, der, nach Maassgabe grösserer Hitze, mehr und mehr Wasser liefert.

Ich komme wieder auf meine arktischen Gegenden

Digitized by Google

zurück. Die Oertlichkeiten der Lage machen sich jedoch in dem Maasse geltend, dass man zu den verschiedensten Jahreszeiten an verschiedenen Stellen das Frühjahr trifft, und wirklich auffallend war es, als ich am 26sten August unter $74^3/_4^0$ herumschlich: es war der Boden schon steif gefroren, mit Schnee bezogen, und dennoch guckten aus ihm die Blüthen von *Saxifraga cernua* und einer andern gelben und grossblumigen *Saxifraga* im Maiglanze hervor; für die Einbildungskraft eines hungrigen Magens, voll Anologie mit den falschen Blumen, die einer zuckerbestreuten Torte entspriessen. Die Erstlinge (des Frühjahres oder auch der Oertlichkeit) zeichneten sich immer durch zwergig-verkrüppelten Wuchs aus.

In Bezug auf den Untergrund war es in die Augen fallend, als wir vom 5ten August an, zwischen Kalkgebirgen fuhren, wie plötzlich alle Pflanzen weit verkrüppelter erschienen, der Herbst ungleich vorgerückter war, und Alles namentlich sehr roth aussah, dagegen selbst nördlicher auf Chloritschiefer, Gneus u. s. w. die Pflanzen offenbar (12ter bis 14ter August!) vom Froste noch nicht gelitten hatten, und wollte man dieses auch auf die Nähe des Meeres schieben, was eines Theiles gewiss richtig sein mag, so blieb doch selbst bei der Rückreise der Unterschied zwischen dem Kalk- und dem später berührten Dolerit- und Grauwackengebirge, auffallend genug; die Arten blieben aber sowohl hier als dort, dieselben.

Einen merklichen Einfluss der Höhenlage auf die Vegetation war ich nicht im Stande zu entdecken. Dieses mag damit zusammenhängen, was ich früher über die Temperatur der Höhen berichtet habe, so wie mit der Schneelinie, die, als den Isotheren ziemlich gleichlaufend,

Digitized by Google

hier allerdings durch die verhältnissmässig heisseren Sommer des Continentalklima's um so mehr zurückgedrängt werden muss, als im *Taimyr*-Lande in der That nur wenig Schnee zu fallen scheint.

Herr Akademiker Meyer hat mich auf die Wurzel- und Saamenbildung hochnordischer Pflanzen aufmerksam gemacht; höchst charakteristisch für die arktischen Gegenden ist es allerdings, dass man oft gesellige Pflanzen vor sich zu haben glaubt, welche aber bei genauerer Untersuchung sich als die engsten Wurzelverwandten ergeben. Aus einer senkrechten Pfahlwurzel entspringen quirlförmig mit kleinen dicken Wurzelstielen 15 ja 20 Pflanzen (z. B. von *Papav. nudic.*, versch. *Drabae*, der einen Spec. *Eritrichium*), deren jede mit einem dichten Schopfe von Wurzelblättern umkrönt ist. Dergleichen Familien sehen um so sonderbarer aus, als noch bei jeder Pflanze überall die Stengel, die Schoten- und Kapsel-Rippen des vorigen Jahres sich erhalten. Wenn nun freilich jene Weise eine an Zahl bei weitem untergeordnetere ist, und hauptsächlich jenen Geschlechtern eigenthümlich zu sein scheint, so ersahe ich daraus, dass wenigstens im vorigen Jahre eben so gut wie in dem gegenwärtigen alle Geschlechter ihre Früchte zur Reife gebracht hatten, obgleich natürlich nicht alle Individuen, da, wie oben gesagt, gerade im Norden die Zeit des Aufblühens so sehr von Localverhältnissen abhängt. Die bedeutenden Wurzelbildungen sind bekannt, und ich habe die Ehre, der Akademie interessante Belege in dem Gesammelten beifolgen zu lassen.

In Bezug auf Pflanzengeographie ergiebt sich aus unserer Expedition das interessante und zweifelsohne auf Eigenthümlichkeiten in klimatischer Beziehung hinwei-

Digitized by Google

sende Factum, dess die von uns am *Taimyr*-Flusse botanisch durchlaufenen Strecken vom $73^1/_2^\circ$ bis $75^1/_4^\circ$ in sich verhältnissmässig nur sehr unbedeutende Verschiedenheiten blicken lassen, während die Vegetationsunterschiede zwischen dem $73^1/_4^\circ$ und dem 71° 12′ (Fluss *Boganida;* ein Breitenunterschied von noch geringerer Grösse) mir so bedeutend scheinen, dass sie vielleicht die Begründung eines neuen pflanzengeographischen Zonenabschnittes innerhalb der arktischen Polarzone, in sich enthalten dürften.

Während nämlich der 75ste Grad eine in Zukunft noch in vielen Stücken zu sondernde Erstreckungsscheide nur für *Betula nana*, eine oder zwei Weiden, *Sisymbrium* [1]), *Ledum* [2]), *Lloydia* [3]), *Claytonia* [4]), *Tussilago frigida* abzugeben scheint, ist es auf den ersten Blick auffallend, wie sehr die Flor des *Taimyr*-Flusses von der der *Boganida* abweicht.

Beiden gemeinschaftlich sind etwa 33 durch gleiche Arten repräsentirte Geschlechter, meistentheils solche, die überhaupt einen ansehnlich ausgedehnten Verbreitungsbezirk haben: wie *Chrysosplenium alternifol.*, *Pyrola (minor)* [5]), *Ledum pal.*, *Andromeda tetrag.*, *Rumex*, *Stellaria*, *Polygonum vivip.* u. *bistort.*, *Valeriana* [6]), *Ranunculus Pallasii*, *Cardamine* [7]), *Parrya* [8]), *Taraxacum* [9]),

1) Nach Trauvetter: *Sisymbrium sophioides* Fisch.
2) *Ledum palustre* L.
3) *Lloydia serotina* Reichenb.
4) *Claytonia arctica.*
5) *Pyrola rotundifolia* L. *var.*
6) *Valeriana capitata* Pall.
7) *Cardamine pratensis* L.
8) *Parrya macrocarpa* R. Br.
9) *Taraxarum ceratophocum* Dec.

*

Digitized by Google

Tussilago frigida, *Polemonium* [1]), *Stellaria*, *Cerastium*, *Potentilla*, *Senecio* [2]), *Sisymbrium*, *Saxifraga*, *Lychnis* [3]), *Draba* [4]), *Armeria* [5]), *Dryas octop.*, *Pyrethrum ambig.* *Phaca* [6]), *Salix*, *Betula* und einige mir gänzlich unbekannte, überdiess aber noch etliche Geschlechter Gramineen.

Unser vollständiges Register weist aber für den *Taimyr*-Fluss an Phanerogamen etwa 70 Arten, enthalten in ungefähr 51 Geschlechtern, (hierunter 9 bis 10 Arten Gräser und 6 Sträucher) nach; für die *Boganida* aber ungefähr 82 Arten in etwa 56 oder 57 Gattungen (ziemlich eben so viele Gräser, aber schon 11 Sträucher).

Wenn ich nun gerne zugeben will, dass es der nur sehr localen Durchforschung an der *Boganida* zuzuschreiben ist, wenn für letztere das geringe Uebergewicht allein durch den Zuschuss strauchartiger Pflanzen bedingt wird, so ist doch die bedeutende Verschiedenheit in die Augen springend: — dieser zufolge haben wir zwischen der *Boganida* und dem *Taimyr*-Flusse die nördliche Gränze von etwa 19 Geschlechtern, als: *Arbutus*, *Empetrum*, *Veronica*, *Vaccinium*, *Rubus*, *Menyanthes*, *Parnassia*, *Comarum*, *Corallorhiza*, *Alnus*, *Ribes*, *Rosa*, *Larix* und einiger mir unbekannten zu suchen, so wie auch einzelner Arten der Geschlechter *Epilobium*, *Pyrola*, *Saxifraga*, *Andromeda*, *Pedicularis* u. a. m.

---

1) *Polemonium humile* W.
2) *Senecio palustris* Dec.
3) *Sisymbrium sophioides* Fisch.
4) *Melandryum apetalum* Fenzl.
5) *Draba rupestris* R. Br.
6) *Armeria arctica* Wall.
7) *Phaca astragalina* Dec.

Digitized by Google

Am *Taimyr*-Flusse, ferner, tritt eine namhafte Anzahl (etwa 15) neuer Geschlechter auf, wie z. B. *Oxytropis, Saussurea, Delphinium, Lloydia, Artemisia, Sieversia, Claytonia, Alyssum, Papaver* u. s. w., so wie auch einzelne Arten von *Saxifraga, Pedicularis, Cerastium* [1]). Nur ein *Equisetum* wuchs am *Taimyr*; auch eines blos an der *Boganida*, aber von jenem verschieden. Als Ersatz für das einzige Farrenkraut, das ich am *Taimyr* fand, hat die *Boganida* ein *Lycopodium* (*annotin*?). — Drei Arten Süsswasseralgen, und eine marine, habe ich eingesammelt. Bedenken wir nun noch, dass uns sichtlich alle marinen Formen fehlen, von denen doch einige bei längerem Aufenthalte am Meere gefunden werden müssten, als z. B. *Plantago, Pulmonaria, Triglochin*, so möchte die *Taimyr*-Flor an Reichthum die von *Spitzbergen, Ostgrönland*, der *Melville-Insel*, ansehnlich übertreffen. Dennoch vermisste ich sogar einige, die ich dort vorzufinden erwartet hatte, wie *Castilleja sibirica, Azalea, Pinguicola* u. s. w. Auffallend ist es, dass gleich wie Gebler den *Haematococcus nivalis* [2]) im *Katunja*-Ge-

---

1) Vielleicht steht dieses in nächster Beziehung zu einer Erscheinung, die mir an den Quellen der *Logata*, (eines Nebenflusses des *Taimyr*) in den Weg trat. Bei unserm Zuge nach Norden hatten wir gegen Ende des Mai, wie früher erwähnt, schon etwas Regen erlebt, überall sahe man schwarze Kuppen und Gehänge aus dem Schnee hervorschimmern, ja schon zeigten sich recognoscirende Zugvögel; so wie wir aber (wenig über den 72sten Grad hinaus) jene Zuflüsse der *Logata* im Rücken hatten; waren wir von einer vollkommenen Winterlandschaft umgeben, eine Erscheinung, die mir die Samojeden als gewöhnlich vorhergesagt hatten. M.

2) Aus alter Gewohnheit ist er dieses Mal wieder unter die Pflanzenwelt gerathen. M.

Digitized by Google

birge nicht aufzufinden im Stande war, so auch ich ihm im Norden nicht begegnete.

Es sei mir erlaubt, gegenwärtig noch Einiges über die Bäume und Sträucher, diese Gegenstände meiner besondern Neigung, hinzuzufügen; möge es gleichzeitig, (obwohl die forstlichen Beobachtungen einstweilen noch keinen Platz finden dürfen) meinem verehrten Freunde, Prof. Ratzeburg, Dank sagen, für das gütige «*memento*,» das er mir in die Wüsten nachgeschickt.

1) *Pin. sylvestris.* Bis zum 60sten Grade erstreckt sich die Zone des Wohlbefindens dieser Baumart. Der dickste Stamm, den ich sahe, hatte 44″ im Schafte [1]), was nahe die Gränze des Ausdehnungsvermögens zu bezeichnen scheint. Bald nördlich vom 66sten Grade schneidet dieser Baum ab.

2) *Pin. Cembra.* Diese treffliche Holzart ist leider meist nur untergeordnet und reine Bestände derselben sind sehr selten. Untermischt, mit *Picea obovata* und *Ab. sibir.* grösstentheils den Standort theilend, ist, abgesehen von der grossen directen Nutzung seiner Zapfen [2]), abgesehen von den durch letztere bedingten Eichhornjahren, dieser Baum einer der gesuchtesten als Bau und Nutzholz, und wird sogar zu Kähnen verarbeitet, da die Leichtigkeit ihm einen Vorzug vor den Lärchen giebt; doch taugt er für den Wasser- und Erdbau nicht im Geringsten. Der bedeutendere Kronenwuchs gewährt den

---

1) Auf 2′ Höhe gemessen, wo keine weitere Angabe hinzugefügt ist. M.

2) Die Cedernüsse waren im Sommer 1842 unvergleichlich gerathen, so dass der Preis für ein Pud derselben auf 50 Kop. Silb. sank. Gegen die gewöhnliche Annahme ist der letztverflossene Sommer (1843) den Zapfen nicht minder günstig gewesen. Die Lärchen kamen ihnen an seltener Fruchtbarkeit gleich. M.

Digitized by Google

Vortheil, dass die Cember gegen die Gränzen ihrer Verbreitung nicht so gipfelspindlig wird, wie die anderen Holzarten.

Noch unfern *Turuchansk* sahe ich eine von 14″ im Schafte und verhältnissmässigem Höhenwuchse; erst bei $68^1/_2{}^\circ$ n. Br. hört sie auf.

3) *Ab. sibirica.* Einer der zahlreichsten und am meisten verbreiteten Bäume *Sibiriens*, der treue Begleiter von *Pin. sylv.* So vortheilhaft die stets im schönsten Schlusse aufwachsenden Bestände sich auch durch Wuchs und Laub auszeichnen, so kann man sich doch bei einer praktischen Durchmusterung nicht enthalten, diesen Baum während des gegenwärtigen Zustandes von *Sibirien*, als Forstunkraut anzusprechen. Seine Spröde und Brüchigkeit ist so bedeutend, die Belaubung so dicht, dass nirgends dem Schneedrucke mehr Spielraum gelassen ist; derselbe Grund ist es auch, woher schwerlich irgendwo mehr Zwiesel, Dreisel, Viersel gesehen werden mögen als an diesen Bäumen.

Das Wachsthum in die Breite scheint unter den Nadelhölzern das Begränzteste zu sein; mir sind sogar keine Bäume über 2′ im Schafte zu Gesichte gekommen, dagegen sieht man überall Flaggenstangen von nur starker Armesdicke bei 40 bis 50′ Höhe.

Unter $67^1/_2{}^\circ$ n. Br. ist die Verbreitungsgränze dieser Holzart zu suchen.

4) *Picea obovata.* Vollständiger Repräsentant, wie es scheint, von *Pic. vulg.*; zwar etwas sparriger, doch von gleicher Brauchbarkeit. Noch zwischen 66 und 67° n. Br. sahe ich sie dichte Waldungen bilden, aber die Bäume waren schon nicht viel über 30 Fuss hoch, nicht mehr als schenkeldick und überhaupt verkümmert. Den-

Digitized by Google

noch liessen sich die letzten selbst bei 69½° n. Br. betreffen.

5) *Larix sibirica Ledeb.* und *europaea*[1]). Die Lärche übertrifft, wie bekannt, in *Sibirien* alle übrigen Nadelhölzer an Ausdauer. Unabhängig von subalpiner Erhebung des Bodens über der Meeresfläche scheint ihre Verbreitungszone in der Nähe des 60sten Grades zu beginnen und nun gegen Norden sich auszudehnen. Noch weit jenseits *Jenisseisk* mass ich Stämme von 50″ im Schafte; unter 67° sogar noch einzelne Stämme von 22″, sie sollen sogar noch stärker werden. — Gleich den anderen Nadelhölzern aber verkleinert sie sich allmälig, kaum merklich, gegen Norden hin; bei *Turuchansk* (66°), wo die Verkümmerung an dem übrigen Holze schon stark in die Augen fällt, erhält sie sich noch ziemlich gesund, und geht so allmälig, in allen Dimensionen abnehmend, hinauf bis fast 71½°; hier schneidet der Wald mit Bäumen von immer noch 7 ja bis 10′ Höhe plötzlich und völlig ab. Nordwärts folgte nun eine Fläche, die unbewaldet erschien, (wahrscheinlich deckte der Schnee), ich fand jedoch später noch bis über den 72° hinaus völlig strauchartige Lärchen.

Als ich diese letzteren, Behufs einer etwanigen Verschiedenheit von der noch baumartigen unter 71½° wachsenden, genauer betrachtete, war ich nicht wenig erstaunt (nach den Zapfen) die *Lar. europaea* der Ledebour'schen Diagnose vor mir zu haben; derselben Art gehörten nun auch alle baumförmigen, bis südlich vom 70° n. Br. an. Von hier bis in die Gegend von *Turuchansk* (66°) brachte der Reiseweg eine Lücke. Zwischen *Turuchansk* und *Jenisseisk* war es überall wiederum

1) Die hier *L. europaea* benannte Art ist *L. Dauvica* Turcz. nach Trautv.

Digitized by Google

Lar. sibirica, und ein Ritt in die Umgebung von *Jakutsk* hat mich neulich davon überzeugt, dass hier wiederum *Lar. europaea* wächst. Man wird es mir nach solchen Erfahrungen wohl nicht verdenken, wenn ich glauben muss, dass *Lar. europaea* und *sibirica* wahrscheinlich nur Varietäten derselben Species sind, worüber übrigens unsere Reise gen Süden, im bevorstehenden Sommer Sicherheit schaffen muss. Dass der arktische Baum und Strauch nicht specifisch verschieden sind, scheint mir ausgemacht.

6) *Juniperus nana.* Am *Jenissei* kannte man diesen Strauch noch ein paar hundert Werste unterhalb *Turuchansk.* An der *Boganida* wurde er ($71^1/_5°$) nicht gesehen; dennoch behaupteten die Bewohner von *Chatangskij Pogost* (72°), er wachse bei ihnen.

7) *Betula alba.* Abgesehen davon, dass die Birke in den ihr entsprechenden Klimaten aus gar vielfachen am Tage liegenden Gründen die Vorhand, ja Alleinherrschaft dort gewinnt, wo Ackerbau den Wald zurückgedrängt hat, mag dieses in *Sibirien* noch durch eine besondere Gelegenheitsursache begünstigt werden, ich meine die Aschendüngung der absichtlichen und ausgedehnten unabsichtlichen Waldbrände *Sibiriens.* Das Umsichgreifen der Birke ist eine Thatsache, die nach Jahrhunderten den Einfluss des Menschen auf den Charakter der Physiognomie unserer Erdoberfläche in dem grossartigsten Maassstabe darlegen wird. Unter dem 69° n. Br. soll sie, obgleich verjüngt, noch ziemlich gesund, vegetiren. Bei $69^1/_2°$ n. Br. traf ich noch Birken von Mannshöhe und 4 Zoll Durchmesser, jedoch so morsch, dass der leichteste Anstoss solch' einen Stamm durchbricht. Es scheint durch die strengen Frostgrade, wie

Digitized by Google

bei uns, der Kern vorzüglich zu leiden, abzusterben und um dieses abgestorbene Innere herum sich nur der Splint mit der Rinde am Leben zu erhalten.

8) *Sorbus aucuparia* sahe ich noch jenseits *Turuchansk;* bei *Turuchansk Viburnum* und *Prunus padus; Alnus incana, Ribes rubrum* [1]) und eine Rose [2]) waren, nächst den Weiden, diejenigen Sträucher, die noch an der *Boganida* ($71^{1}/_{3}^{0}$) wuchsen.

Schliesslich wage ich es noch einen Rückblick auf die *Sibirischen* Waldungen zu werfen.

Der Anblick jungfräulicher Urwälder, den ich mir in *Sibirien* versprach, war für mich einer der verlockendsten Gegenstände. Ich dachte an die schönsten alten Bestände des Solling, des Holzischen, des Spessart, ich hoffte dasselbe, nur in weit mächtigeren Verhältnissen, ich hoffte die Natur in ihrer grossartigen Werkstätte wirken, schaffen zu sehen, fern von aller Kleinkrämerei des Menschen. Die Physiognomie der nordisch-*Sibirischen* Waldungen ist aber eine völlig andere. Der grösste Theil jener Waldungen erscheint dem Reisenden jung: fast überall möchte man ihnen kaum mehr als ein halbes Jahrhundert geben, nie über ein ganzes. Diese scheinbar jugendliche Physiognomie nimmt zu, je mehr man dem Norden entgegenreist, bis plötzlich der Bart die vorzeitigen Greise verräth. Einzelne stärkere Stämme, wie ich deren Maasse schon oben angegeben, begegnen uns freilich auch hier in der Südhälfte der borealen Zone, doch sie verschwinden als Einzelnheiten gänzlich im Totalhabitus, und was sind sie endlich, wenn man gleich mir, nach Postels' durch Bongard veröffent-

1) *Ribes propinquum* C. A. Mey.

2) *Rosa acicularis* Lindl.

Digitized by Google

lichter Mittheilung, dieselben Baumarten (*Pin. sylv.* und *Pic. obov.*) der Urwälder *Sitcha's* von 160 Fuss Höhe und 7 bis 10 Fuss Durchmesser vor Augen hat!

Sucht man nach einer Erläuterung, so ist die Kürze der Sommer allein schon hinreichend. Durch ihre jähe Hitze genügt sie der Triebkraft der jungen Schüsse wohl noch, schon fehlt aber die zur Holzbildung nöthige Dauer. Diese besondere Aeusserung der Temperaturverhältnisse, reicht im Allgemeinen selbst bis über den Polarkreis hinaus. Bis hieher sind die Waldungen nicht nur dicht bestanden, sondern sie zeichnen sich sogar durch diesen dichten Bestand aus; man hat in den Niederungen Mühe sich durch die Dickichte durchzuwinden, *Ab. sibirica* sahe ich selbst nahe zu ihrer nördlichen Verbreitungsgränze, oder um lieber den entgegengesetzten Weg zu wählen, fast gleich nach ihrem ersten Auftreten, schon die Lärchen sichtlich überragen [1]). Rücken wir nun aber noch weiter gegen Norden vor, so scheinen Luft und Bodentemperatur mit einander in Streit zu gerathen: die Zopftrockniss wird zu einer endemischen Krankheit, man möchte sagen, sie gehöre zur Constitution; überall Erscheinungen verfehlter Knospen und Schüsse, und je mehr man sich der letzten Waldgränze nähert, desto sichtlicher springen zweierlei Ausgansformen (der Lärchen) in die Augen: die eine bilden fast

1) Als eiliger Durchreisender durch die Gegenden zwischen dem Polarkreise und dem 70sten Grade, überdies durch Schnee und Entfernung der Ufer des *Jenissei* behindert, vermochte ich freilich nicht genaue Einsicht in die Veränderungen zu gewinnen, welche jede Baumart bei ihren nördlichen Ausläufen annimmt. Bei dem Nutzen der grösseren Uebersichtlichkeit und Vergleichbarkeit, mochte mir die Eile daher wohl den Schaden bringen, dass mir manche Veränderungen als zu plötzlich auftretend erschienen. M.

Digitized by Google

astlose, gipfelspindelige und gipfeldürre, oft selbst zwei bis drei Faden hohe Stämme: statt der Aeste umgiebt sie ein Gewirre vertrockneter Stammsprossen; die andere hat ein besseres Klima zu finden gewusst: der Stamm selbst ist weit kürzer als bei jener, aber auf zwei bis fünf Fuss Höhe treibt er einen oder mehrere horizontallaufende Aeste, die der ganzen Länge des Baumes gleichkommen. Eine Menge verfehlter Knospen, die Widersinnigkeit der Aestchen beweisen auch hier, wie oft der Baum fruchtlos gekämpft. Mit diesen verkümmerten Zwergen schneidet der Wald ab, und zwar, wie gesagt, sichtlich plötzlich. Die Kälte der Luft hat entschieden gesiegt; man sieht die Dryade — nur kümmerlich im Schoosse der Erde fristet sie ihr Leben. Unterirdisch, vom Moose bedeckt, krümmt sich der Stamm eines greisen Strauches, kaum über einen Zoll dick, nur wenige lang; er gabelt sich nun, der längste kriecht an der Erde unter dem Moose dem Auge noch immer völlig unsichtbar, höchstens zwei Spannen, und nur kleine einjährige Nebenästchen (von kaum über zwei Zoll) gukken mit ihren Spitzen verstohlen aus dem Moose hervor, den Strauch verrathend. Es sind, durch dieselben Principien der Wärmevertheilung hervorgerufen, ganz dieselben Formen, wie wir sie in den stufenweisesten Uebergängen an den strauchartigen Weiden werden sehen; keinesweges berechtigen sie uns zu der Annahme einer neuen Art.

Nächst diesen erörterten Verkümmerungen ist ein fortwährend gegen Norden zunehmender lichter Rand das Auffallendste. Jenseit des 69sten Grades sahe ich von einer unbewachsener Höhe in ziemlicher Ferne den scheinbar dichten Wald: ich gieng auf ihn los und suchte

Digitized by Google

ihn noch, als ich schon lange in ihm herumgieng. Dort, am Polarkreise noch, konnte der Mensch kaum sich durchwinden, hier fährt der Tunguse bequem mit einem Dreigespanne; etwa auf je 6 bis 8 Quadratfaden kommt nur ein einziger Baum. Selbst die verkümmerten Bäumchen, ja jene unterirdischen Sträucher tragen vollständige Zapfen mit völlig ausgebildeten Saamen; sie waren mit Zapfen übermässig behängt; vielleicht eine Folge des minder geilen Blattwuchses.

Das Holz der arktischen Lärche ist ungewöhnlich biegsam, dabei im höchsten Grade brüchig und spröde (scheinbarer Widerspruch!), ältere Stämme sind regelmässig kernschälig und harzgallig (мозгъ der Russen), die Rinde gefleckt mit den Bohrlöchern der *Bostrychi*. Trotz dem bleibt sie ihrem Rufe der Dauerhaftigkeit auch hier treu, und wenn man die Frische der Stämme sieht, die schon ein Jahrhundert als Fundamente im Boden gelegen, so begreift man, woher nur Lärchen als Noahholz vorkommen.

Man wird leicht bemerkt haben, dass die von mir angegebenen Gränzen jeder Holzart nicht ganz mit den von Ledebour auf dem Altai beobachteten Höhengränzen übereinstimmen; bis auf die Lärchen bleiben jedoch die wesentlichen Unterschiede dieselben.

Nicht hätte ich es gewagt, die Geduld der Kaiserl. Akademie für das wissenschaftliche Nachbargebiet, dem ich nicht gewachsen sein kann, in Anspruch zu nehmen, wenn ich es nicht aus Erfahrung für Pflicht gehalten hätte, gerade die frischen Eindrücke, die sich insbesondere im fremden Gebiete so leicht durch neuere verwischen lassen, festzustellen und so gegen spätere, leichter den Selbsttäuschungen unterworfene Feile, zu sichern.

Digitized by Google

«Ihre Reise bringt uns gewiss einige neue Mäuse,» rief mir zum Abschiede unser bewährter Kenner der minutiösen Wirbelthiere nach. «Ich hoffe,» war meine Antwort; und wenn im Uebrigen, wie sich von selbst versteht, die Aussicht, auf einer arktischen Reise Neues zu finden, nur einen desto günstigeren Maassstab für Kenntnissnahme der Thiergeographie abgeben musste, je geringer sie war, so berechtigte das litterärische Schicksal der Mäuse, insbesondere das der Lemminge, vielleicht zu jener Hoffnung und musste jedenfalls mich auffordern, den Ursachen nachzuspüren, woher dieses Geschlecht sich dem allgemeinen Gesetze der polaren Gleichförmigkeit entziehe.

Das polare Geschlecht der Lemminge hatte es in den neuesten Zeiten bis zu 8 oder 9 Arten gebracht, und es war hienach vorauszusehen, dass in den ausgedehnten, zoologisch völlig unbekannten arktischen Landstrecken, welche unserer Reise als Ziel vorgesteckt worden, noch neue Glieder dieses Geschlechtes uns entgegentreten mussten.

In der That ist es aber nun ganz anders geworden, denn blos 2 Arten traf ich im *Taimyr*-Lande, und ich freue mich, durch eine Reducirung auch in diesen Thieren die grosse Gleichheit des gesammten höchsten Nordens durch die Längengrade und Welttheile hindurch, für die zoologische Geographie wiedererobern zu können.

Gelegenheit zu der vielfachen Aufstellung verschiedener Arten musste eine bisher unglaubliche Verschiedenheit desselben Thieres an Grösse und Farbe je nach dem Alter und der Jahreszeit bieten, und nur längeres Beobachten in der Natur durch verschiedene Jahreszeiten

Digitized by Google

hindurch, so wie eine so reiche Reihenfolge (Suite) von Exemplaren, wie die Sammlung unserer Expedition sie bietet (mehrere Hunderte!), können in den Stand setzen, hierüber ohne Zweifel zu entscheiden.

Die beiden im *Taimyr*-Lande vorkommenden Arten sind meiner Ueberzeugung zufolge durchlaufend durch den ganzen Norden *Asiens* und *Amerika's*, und zwar:

1) *Myodes hudsonius, Forst* u. *Richards.* Hieher sind als Synonyme zu rechnen: *Mus torquatus Pall.*, obgleich Pallas sie namentlich beide für verschieden ausgiebt (Nov. sp. glir.) und gesondert abhandelt. Ferner *Mus lenensis Gmel.*, den Pallas ebendaselbst als zweifelhafte Species aufführt; *Lemnus ungulatus Baer;* und als schon früher bestätigtes Synonym auch *M. groenlandicus Traill.*, in Scoresby's Reise.

Die ununterbrochene Verbreitung von der Ostküste des Weissen Meeres an, gen Osten finde ich in: *a*) nach Pallas bis zum *Ob*. *b*) Es ist zweifelsohne die eine der beiden von Ruprecht auf der *Kanin*-Halbinsel getroffenen Arten. *c*) v. Baer fand schon, dass die eine der beiden Arten auf *Nowaja-Semlja M. hudsonicus* sei. *d*) Im *Taimyr*-Lande. *e*) Gmelin's *M. lenensis* war aus *Shigansk*. *f*) Zweifelsohne gehört hieher auch die Maus die Hedenström (Сиб. Вѣстн.) auf *Neu-Sibirien*, und Figurin ebendaselbst, so wie auch auf dem gegenüberliegenden Festlande, sahen. *g*) Endlich im Lande der *Tschuktsch*en nach Pall. Zoogr. Ihre Verbreitung durch das arktische *Amerika* ist bekannt.

Es ist mithin ein Thier, welches die arktischen Gegenden des Erdballes vollständig umkreist, und reicht von etwa dem Polarkreise bis so weit zum Norden als nur Festland vorhanden ist. Ich traf diesen Lemming

Digitized by Google

noch bei 75° 36′. Jedenfalls haben wir ihn vorzugsweise als ein alpines Thier zu betrachten, das nicht bis zur Baumgränze herabgeht, denn wo er diese vielleicht nach Süden überschreiten mag, folgt er den unbewaldeten Höhenzügen. So ist er also in der Lebensweise eng mit seinem Gefährten, dem Eisfuchse verbunden und nimmt auch gleich diesem und allen ächten arktischen Eingeborenen im Winter das weisse Kleid an. Als solchen, und als Bewohner des Eisbodens, entbehrt ihn das gesammte ausserrussische *Europa* gänzlich.

Der herbstliche Haarwechsel beginnt mit den Flanken, und rückt gleichzeitig von den Seiten und vom Kreuze nach vorn (in diesem Wechsel ist das Thier von Pallas als *M. huds.* beschrieben). Zuletzt erst weicht die *area parotica;* sie ist dann auch die erste, die bei der Frühjahrhärung wieder zum Vorscheine kommt, und überdiess das constanteste Zeichen, so dass allerdings die Pallas'sche Benennung die passendste wäre. Es ist das einzige in die Augen fallende Zeichen, wodurch es möglich wird, die Jungen von denen der folgenden Art zu unterscheiden; selbst die Doppelkrallen gehören in ihrer vollsten Ausbildung, wie es scheint, nur alten Männchen im Winterkleide an. Das Seidenhaar, auf das Pallas aufmerksam macht, und die sanfte Gemüthsart, die Herrn von Baer auffiel, sind sehr ausgeprägt; in Letzterem sticht er ganz vom folgenden ab, der dem *norvegicus* als Raufbold kaum nachsteht. Bei gegenwärtiger Species bricht im Affect (wahrscheinlich Furcht) ein anhaltendes Zähneklappern ein, worin kein Thier eine ähnliche Fertigkeit besitzen mag.

2) *Myodes obensis Brants.* Synonyme sind: *Myodes lemmus Pall. var. obensis et lapponica.* (Letzteres ist

Digitized by Google

doch wohl ein Versehen; namentlich da Pallas meint, die Kolaër Lemminge seien von den norwegischen verschieden. Den *L. norv.* trafen wir in *Kola* und es ist nicht gar wahrscheinlich, dass *L. obensis* ebenfalls im russischen *Lapplande* vorkomme). Ferner *Hyp. migratorius* Lichtenstein nach Keys. und Blas.; *Arv. helvolus Rich.* und *Geor. luteus Eversm.*, nach den Etiquetten des zool. Mus. unserer Kais. Akademie, wenn ich nicht irre, die Handschrift des Directors, Herrn Akademikers Brandt [1]). Diese Art theilt mit der vorigen die Längenverbreitung durch das gesammte *Asien* und *Amerika.*

Nach Pallas und Sujew vom Weissen Meere bis zum *Ob* vorkommend, im *Taimyr*-Lande von uns getroffen, zählt ihn Figurin, verwechselnd, als *L. vulgaris* unter den Thieren am Ausflusse der *Lena* auf. Im Museo der Akademie sahe ich ihn aus *Kamtschatka* (von Kittlitz) gebracht [2]).

Diese Art ist eine südlichere als die vorige, und ich habe sie nicht weit über den 74° hinaufgehen gesehen; dafür ist sie aber auch ein Bewohner niedriger Flächen, der selbst in den waldigen Ebenen sich fortpflanzt; daher mag dieser Lemming weder in *Spitzbergen* noch in *Neu-Sibirien* vorkommen. Die zweite Art Lemminge, die Hedenström in *Neu-Sibirien* sahe, war wohl *M. hudsonicus* im Uebergangskleide.

Ob die zweite Species, die Herr v. Baer auf *Nowaja-Semlja* entdeckte, hieher gezogen werden könnte, vermag ich ohne unmittelbare Vergleichung nicht zu ent-

---

1) Die Art ist gar kein ächter Lemming. Er besitzt nicht die verlängerten Krallen der Lemminge, sondern die Füsse der Hypudaeen. Brandt.

2) Ist offenbar ein anderes Thier, denn er hat Hypudaeenfüsse. B.

Digitized by Google

scheiden [1]). Ewersmann's Beschreibung [2]) seines *Geor. luteus* stimmt sehr mit dem Winterkleide überein (auch ist sein Exemplar im Februar gefangen!) und deshalb scheint es, als wenn diese Species den gesammten Ural hinab, bis zu seinen südlichen Verzweigungen bewohne.

Statt ihn, wie sich den klimatischen Verhältnissen nach wohl voraussetzen liesse, in Scandinavien anzutreffen, haben wir hier an dem nahe verwandten *M. norvegicus* eine äquivalente Form. Der *Lemm. Obensis* wird zwar (als südlichere Form) im Winter nicht weiss, doch ist sein Farbenwechsel sehr ansehnlich. In einigen Zuständen nur mit Mühe von *Arv. oeconomus* zu unterscheiden [3]); im vollen Sommerkleide dem *M. norvegicus* nicht unähnlich.

Ein sonderbarer Zufall führte sowohl Gmelin als Pallas von beiden recensirten Arten blos halbwüchsige Exemplare in die Hände; beide sind keinesweges so klein wie *Hyp. arvalis*, sondern darin dem *M. norvegicus* gleich. Aus derselben Ursache fehlt uns bisher die Beschreibung der Normalsommertracht dieses Thieres.

Keyserling und Blasius zerfällen, der leichteren Diagnose wegen, das Geschlecht der Lemminge in solche mit einem scharf abgesetzten dunkeln Rückenstreif, und in solche, denen dieser fehlt: zu der ersten Abtheilung gehört nach ihnen *M. torquatus*, zu der letzteren *M. obensis* und *norvegicus*. Dieses Eintheilungsprincip ist unstatthaft, da die Jungen aller drei Arten den Rückenstreif ausgezeichnet besitzen, die ausgewachsenen der

1) Gehört auch wohl hierher. B.

2) Die Zeichnung hat der Maler offenbar schlecht ausgeführt. M.

3) Bei der häufigen Verstümmelung des Schwanzes leitet die gelbe Farbe der Zähne bei *Arv. oec.* M.

Digitized by Google

beiden Spec. des *Taimyr*-Landes aber je nach den verschiedenen Kleidern, bald sehr entschieden, bald gar nicht.

Unterstützt durch die gelungenen Abbildungen, die Herr Branth von den verschiedenen Farbenzuständen beider Arten entworfen, behalte ich mir vor, die genauere Beschreibung derselben, der Kaiserl. Akademie in Zukunft vorlegen zu dürfen.

Uebrigens waren die Beobachtungen, die an den wenigen Säugethieren, welche uns begegneten, angestellt werden konnten, höchst unbedeutend.

Arv. oeconomus war die einzige Art dieses Geschlechtes, die an der *Boganida* ($71^1/_4°$) vorkam, jedoch häufig und als lästiges Ungeziefer. Am *Taimyr*-Flusse fehlt sie aber selbst bei 73° n. Br.

Arv. amphibius, die Landplage am *Jenissei* und der *Lena* [1]), so weit nur Anbau von Feld- und Gartenfrüchten irgend einer Art vorkommt. Gleich wie am *Ob* nach Pallas und an der *Lena* nach Figurin ist sie auch am *Jenissei* bis fast zu dem 70sten Grade hinabgezogen. Wahrscheinlich hat man aber die grössere nördliche Verbreitung derselben an den bedeutenderen Flüssen wohl nur als eine über die engeren Gränzen der geographischen Verbreitung hinaus fortgesetzte durch Zufälligkeiten und Abwärtsschwemmung erzeugte Wanderung anzusehen.

Dass sie zum Gefolge des Landbaues gehört, beweist ihr Fehlen an allen Flüssen, die selbst an ihrem Beginne keinen Ackerbau haben.

Mus musculus bis nahe an den Polarkreis.

---

1) An der *Dwina* ist sie eben so sehr gefürchtet und wird zuweilen durch Preise verfolgt. B.

*

Sciurus vulg. verirrt sich, den Zapfen nach, bis an die äusserste Baumgränze, geht aber nicht gerne aus dem Bereiche des guten Schlusses der Waldungen hinaus. *Pteromys volans* geht kaum bis zum Polarkreise. Von *Lepus variab.* sahe ich noch bis 75° Spuren seines früheren Daseins. Eine Seuche hatte ihn in den letzten Jahren ausgerottet.

Sorex araneus, und noch eine andere Art (der ich einstweilen keine Benennung geben will, um die in diesem Geschlechte eingetretene gründliche synonymische Ausscheidung nicht zu trüben) fingen sich in den Fallen an der *Boganida* unter $71^1/_5°$. Ihre Gefrässigkeit ist so gross, dass sie uns fortwährend über die Hälfte der im Laufe einer Nacht gefangenen *Myodes* und *Arvicola* anfrassen und verdarben; daher auch den Vorrathskammern der Nordländer sehr schädlich. *Sor. pygmaeus* wurde nicht beobachtet.

Canis lagopus; Can. lupus bis so weit Rennthiere gehen.

Must. sibirica. Eine Species, die, wie mir scheint, unserer *lutreola* entspricht. Pallas glaubte, sie gehe nicht über den 60sten Grad hinaus, doch verschwindet sie erst innerhalb des Polarkreises.

Ursus arctos und *Gulo borealis* machen Streifzüge in die *Tundra*, der letztere um die Eisfuchsfallen zu revidiren, denen er sehr bedeutenden Schaden zufügt.

Die *Rennthiere* stellen jährlich grosse Züge an; ihnen nach hinauf und hinab rücken die Samojeden und die Wölfe.

Der Seehund im Meerbusen, den ich der unruhigen See wegen nicht zu treffen vermochte, ist wahrscheinlich *Phoca barbata Fabr.* gewesen.

Digitized by Google

Reicher allerdings, aber natürlich auch nicht bedeutend, war die ornithologische Ausbeute, die ich auch grösstentheils nur dem Namen nach anführen will.

Aqu. albicilla, Falco islandicus und *Falco aesalon* bis 75°.

Buteo lagopus und *Str. brachyotus* bis an die äusserste Waldgränze.

Str. funerea nahe bei dem Polarkreise.

Alauda alpestris, Plectr. nivalis und *calcarata.*

Emberiza pusilla und *Emb. sp.* (vielleicht das Weibchen von *hyperborea*, von der so gut wie gar keine Charakteristik existirt).

Fring. linaria, Loxia leucoptera, welche wohl gleiche Verbreitung mit *Pin. Cembra* haben mag; — *Parus sibiricus, Picus tridactylus, Corv. corax* (wie vorauszusehen, war es ein Versehen, wenn Pallas meint, er komme in *Sibirien* innerhalb det Polarzirkels nicht vor).

Corv. corone, pica, caryocatactes und *infaustus.*

Anthus pratensis, Motac. alba, citreola und *flava.*

Sylvia succica, Lusciola caligata. Saxicola oenanthe.

Lagopus alpinus und *albus* Erstere Art sahe ich noch bei 75¼°; letztere geht blos bis 72½°, vielleicht mit *Empetr. nigr.* gleichlaufend, dagegen denn jene mit *Dryas octopetala* zu parallelisiren wäre.

Gloger stellte bekanntlich die Meinung auf, dass *Lag. alpinus* im höchsten Norden vielleicht das Sommerkleid gar nicht bekomme, da man blos weisse Exemplare von der *Melville*-Insel habe. Diese Vermuthung hat ihren Grund in einer höchst auffallenden Verschiedenheit beider so nahe verwandter Arten *Lagopus* in Bezug auf den Federwechsel. Dieser beginnt bei *Lagop. alb.* um ein paar Wochen früher am Männchen als am Weibchen,

Digitized by Google

umgekehrt aber bei *Lag. alpinus* am Männchen um ein paar Wochen später als am Weibchen, so dass am *Taimyr*-Flusse ich noch den 22sten Juni einen Hahn schoss, der kaum einige braune Federchen auf dem Scheitel hatte. Zu bemerken ist, dass dieser Vogel eigentlich mehr *Lag. islandicus Fab.* ist. Obgleich nun auch Temminck in seinem neuesten Supplemente diese Art als eine selbstständige anerkannt hat, so scheint gerade das *Taimyr*-Land Gloger Recht geben zu wollen. Die hiesigen bilden, wie gesagt, eine Mittelform zwischen *Lag. alp.* und *isl.*, ihre Identität beweisend. Die jungen Weibchen haben den schwarzen Zügelstreif gar nicht, die ganz alten, eben so ausgebildet wie die Hähne [1]). Dass die Herbstmauser auf das Regelmässigste vor sich geht und nicht etwa durch ein Abbleichen der Federn, wie Gloger argwohnte, habe ich auf das Ueberzeugendste beobachtet; ja sogar die Schwingen werden gewechselt. *Lag. alpin.* ist im *Taimyr*-Lande während des Herbstes ein wahrer Zugvogel, denn er zieht mit dem September in einem Zuge, 4 bis 6 Breitengrade nach Süden. *Lagop. brachyd. Temm.* ist ein unbegreifliches Thier. Von *Turuchansk* bis *Dudino* (66 bis 69½°) unterschied man am *Jenissei* überall 3 Arten Schneehühner: 1) таловка (*Lag. alb.*), 2) ольховка (*Lag. alpin.*) und 3) березовка, die man so beschrieb wie Temminck seinen *Lag. brachyd.* — An der *Chatanga*, *Boganida*, *Pässina* wusste

1) Gloger ist also im Verfolgen seiner trefflichen Ansichten über Einwirkung des Klima's zu weit gegangen, wenn er so topische Färbungen, wie der Zügelstreif es ist, aus allgemeinen klimatischen Gesichtspuncten erläutern zu können hoffte. Nach ihm war es wahrscheinlich, dass, wenn *Lag. alpinus* in *Russland* vorkomme, der Zügelstreif fast auf Null reducirt sein müsse. M.

Digitized by Google

man nichts von dieser letzten Art, und so genau auch immer die Beschreibungen der Unterschiede waren, so ergab es sich doch stets, dass die Anwohner des *Jenissei* mir junge Hennen von *Lag. alp.* für Березовки brachten. Man hat mir versprochen noch Березовки nachzuschicken, doch fürchte ich, es geht nach dem Alten.

Squatar. helvetica nicht minder nordische Form als *Char. pluvial.*

Während aber letzterer ein Bewohner des Flachlandes ist, verleugnen *Squat. helvet.* und *Char. morinellus* ihre alpine Natur selbst jenseit des 75° nicht. — — *Char. hiaticula.*

Strepsilas interpres; Totanus fuscus; Totan. glareola; Phalarop. cinereus und *rufescens; Limosa rufa; Machetes pugnax; Calidris arenaria; Tringa islandica; Tr. maritima; Tr. subarquata; Tr. Temminckii* und *minuta; Tr. alpina; Scol. gallinago* und *gallinula.*

Cygnus Bewickii; Anser segetum; Ans. albifrons, leucopsis, brenta (die Pallas irrthümlich im W von der *Lena* nicht vorkommen lässt). *Ans. ruficollis.* Dieses zutrauliche schöne Thier war bisher als äusserst scheu verrufen, und als Anwohner des Meeres aufgenommen. Am *Taimyr* kamen sie nicht vor, sondern blos im Innern an der *Boganida*, so dass also ihre Erstreckungsgränze sich vorzüglich an die Temperaturen bindet.

Ein Tunguse brachte Herrn Branth aus den Waldseen an der *Cheta* ein verstümmeltes Exemplar einer Gans, die dort unter dem Namen der grossen Saatgans bekannt ist. Später erfuhren wir, dass diese Gans sich auch bei *Turuchansk* sehen lasse, und ich hoffe, dass meine von Prämien unterstützten Bestellungen, durch

Digitized by Google

den von uns im Ausstopfen unterrichteten Turuchansker, baldmöglichst vollständige Exemplare einliefern werden.

Nach Herrn Branth hat dieser Vogel vollkommen das Aeussere und die Farbe von *Ans. seget.* gehabt, bis auf die Grösse, welche der eines kleinen Schwanes nahe kam. In der That ist die Schnabelform, so wie die Zeichnung desselben, nicht minder die Füsse (es sind die einzigen Theile, die mir vorliegen) eine vollkommene Wiederholung dieser Theile von *Ans. seget.*, aber in einem weit grösseren Maassstabe, namentlich:

Länge des Schnabels auf der Firste .	2″,9 engl.
Breite der Schnabelwurzel dicht an der Stirnbefiederung	0″,9
Tarsus	3″,4
Mittelzehe ohne Nagel	2″,6.

Wahrscheinlich ist es *Anser grandis.*

Anas acuta; strepera; glocitans; nigra; glacialis; — An. spectabilis; dispar; — Colymbus arcticus, glacialis und *septentrionalis.*

Lestris pomarina und *parasitica* [1]). Beide verhalten sich ganz gleich in Bezug der vermeintlichen Anomalie, dass sie bald schwarz- bald weissbäuchig sind. Diese öfter besprochene Thatsache löst sich ganz einfach dadurch, dass die völlig schwarzen Individuen Vögel sind, die im zweiten Jahre stehen, mit dem Geschlechte und mit dem Gefiederwechsel hat sie gar nichts zu thun, wie mich vielfache Untersuchungen gelehrt haben, eben

1) Da unter die *Lestres* eine grosse Confusion gefahren ist, und zwar so arg, dass selbst bei Temminck in seiner Umarbeitung und bei Keyserling und Blasius in ihrem Werke, die beiden kleineren Spec. ihre Namen unter einander getauscht haben, so bemerke ich, dass ich den letzteren beiden Herren gefolgt bin. M.

Digitized by Google

so wenig wie alle die Varietäten von *Lestr. pom.*, die Temminck in seinem 4ten Bande aufzählt.

Lestr. Cephus. Die Länge der Schwanzfedern ist während der Mauser, wie begreiflich, anfangs geringe und oft nicht bedeutender als bei der anderen Art. Sehr charakteristisch ist die abgeschnittene Bleifarbe der Füsse, die sich auch an den Bälgen erhält.

Larus Sabini; Larus argentatus; Larus leucopterus Fab.; Sterna macroura.

Da der Drang der gegenwärtigen Geschäfte mir weiter keine Zeit lässt, das Frühere zu bearbeiten, so will ich mir nur erlauben auf Einiges hinzuweisen, was mir gerade gegenwärtig ist. Fürs erste glaube ich auch in der Thierwelt hinlängliche Begründung jenes Zonenabschnittes zu bemerken, den ich für die Pflanzen im *Taimyr*-Lande unter etwas mehr als dem 72sten Grade suchte, ja sogar in noch weit auffallenderem Grade.

Sehen wir nämlich ab von denjenigen Vögeln, bei denen man den Einfluss des Waldes irgend verdächtigen konnte, so ist der Unterschied zwischen *Taimyr* und *Boganida* sehr bedeutend. Viele Arten, die am *Taimyr* fehlten, waren an der *Boganida* heimisch, wie *Buteo lag.*, *Al. alpestr.*, *Anth. prat.*, 3 Arten *Motac. Lagopus alb.*, *Tr. Temminckii, Scol. gallinago* und *gallinula, Ans. ruficollis, Anas acuta, strepera, glocitaus, nigra* u. dgl. m. unter den Säugethieren *Arv. oeconomus* und beide Arten *Sorex.* Im Gegensatze hiezu hatte der *Taimyr*-Fluss, und zwar auf mehrere hundert Werste vom Meere, manche Arten, die an der *Boganida* gar nicht, oder nur auf dem Durchzuge gesehen oder erbeutet wurden, wie *Tr. minuta, Tr. subarquata, Streps. collar., Larus Sabini, Lar. leucopterus, Ans. brenta* u. s. w. Ferner ist es auf-

Digitized by Google

fallend, wie erst im Osten des *Taimyr*-Landes die meisten eigenthümlichen *Sibirischen* Formen sich finden lassen. Wenn es gleich schwieriger ist, Gränzen der Längenverbreitung anzugeben, so möchte doch wohl die *Lena* eine auffallendere Scheide bilden. So vermisste ich, z. B. *Passer arctous* (besonders befremdend, da gerade Pallas sein Vaterland dort erwarten liess), *Sylvia calliope*, *Mus rutilus. Arct. bolak* und andere, die Figurin am Ausflusse der *Lena* fand. Die Brutörter von *Strepsilas coll.*, von *Tr. Temminckii* und *minuta*, und höchst wahrscheinlich auch von *Calidr. arenaria* haben wir dieses Mal endlich erreicht; *Tr. islandica* bleibt mir aber noch in dieser Hinsicht ein Räthsel.

Unser Verzeichniss der arktischen Fische ist im Ganzen nicht reich, da uns die Meeresformen fehlen; es sind:

Cottus quadricornis und *gobio, Gasterosteus pungitius, Acerina vulgar., Perca fluviatilis, Cyprin. leuciscus,* und *erythrophthalmus, Esox. luc. Gadus lota, Salmo thymallus, S. leucichthys* (offenbar durch ein Versehen behauptet Pallas, dass er im *Jenissei* nicht vorkomme), *S. fluviatilis; S. omul, S. pelet, S. albula* (von vielen neueren Schriftstellern, die durch den russischen Namen «сельдь» verleitet wurden, für den wirklichen Hering ausgegeben); *S. nasutus.*

S. microstomus; eine schöne, von Pallas nur ganz flüchtig aufgeführte, nach ihm blos östlich von der *Lena* vorkommende Art. An Gestalt ist dieser Fisch dem *S. omul* sehr ähnlich, auf den ersten Blick aber durch den kürzeren Unterkiefer zu unterscheiden, denn dieser steht beim *Omul* bedeutend vor dem Oberkiefer vor. In der *Cheta, Pässina,* ja er soll sogar in der unteren *Tunguska* vorkommen.

Digitized by Google

S. sicus Cuv. (lavaretus Pall.) Pallas hat diesem Fische in seinen *Sibiri*schen Varietäten eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt, ja ihn mit dem der *Balti*schen Zuflüsse zu vergleichen Gelegenheit gehabt. Desto auffallender war es mir, dass ich gerade den *Sicus Cuv.* allein im Norden getroffen habe, während nach Pallas wieder *S. oxyrhinchus L.* sehr häufig am Ausflusse des *Jenissei* und in der *Chatanga* vorkommen soll.

S. sp. (boktschegor). Mit wenigen Worten vermag ich ihn zu schildern, wenn ich sage, dass er im Vergleiche zum *S. sicus* das ist, was *S. thymallus latus Bloch* zum *S. oxyrhinchus L.*, nur in noch abweichenderen Verhältnissen. Ist über jene noch nicht entschieden, so wage ich es nicht, mit Reisehülfsmitteln dem *boktschegor* seinen Platz zu weisen; doch macht er bedeutendere Ansprüche auf specifische Verschiedenheit.

S. Muksun. Eine deutlich geschiedene Art. Gegen Pallas, häufig im *Jenissei.*

S. Schokur. Erst jenseit des 74sten Grades fingen wir einen Fisch, der wohl *S. Schokur Var. Pall.* sein muss. Er hält in der That völlig die Mitte zwischen *S. Muksun* und *S. sicus*, doch möchte ich ihn lieber ersterem zugestellen.

S. alpinus L. Linné benannte mit diesem Namen den ihm persönlich bekannten Lachs der *Lappländi*schen Gebirgsseen und glaubte ihn auch auf die Lächse der Alpen übertragen zu müssen.

Faber (Fische *Islands*) bemerkte, dass nach Bloch's Abbildung des Alpenlachses, dieser von dem nordischen *alpinus* verschieden sein möchte, und proponirte für den nordischen *S. alpinus* den Namen *S. nivalis.* Schon aber hatte Cuvier (*Règne animal*) beide Species geschie-

Digitized by Google

den, indem er den wahren Alpenlachs *S. punctatus* taufte, und im Einklange mit dem geschichtlichen Zusammenhange die Benennung *S. alpinus* dem nordischen Lachse überliess.

Ob Oken (Naturgeschichte für alle Stände) nun mit Recht oder minder den *S. punctatus Cuv.* nach Wartmann's Beschreibung zu *S. fario* bringt, darüber mögen Andere entscheiden, mir liegt nur daran, aus dem Gesagten zu folgern, dass *S. nivalis* zu unterdrücken ist.

Fabricius (*Fauna Grönland*) beschrieb in *Grönland*, ausser dem *S. alpinus*, noch den *S. carpio L.*, und ist in Zweifel, ob nicht beide zusammenzustellen seien; in einer Note bemerkt er, dass *S. kundsha* (*Pall. itin.*) ihm mit *S. carpio* identisch zu sein scheine. Faber bestätigte von *Island* aus, die erste jener von Fabricius wahrscheinlich gemachten Vermuthungen und nennt den *S. carpio* eine Salzwasservarietät (nach Pallas allgemeinen Grundsätzen wohl eigentlich die Normalform!) des *S. alpinus*, zieht auch den *S. stagnalis Fabr.* ebenfalls als Synonym hieher.

Abweichend von Fabricius, behauptete in *Russland* Lepechin (Reise), *S. kundsha* sei blos eine *S. Trutta juv.* (!?? M.) und *S. alpinus* identisch mit der *Palja* aus dem *Onega*-See, die ich leider nicht kenne, die aber wohl eher *S. Wimba L.* sein könnte.

Pallas führt (Zoogr.) den *S. alpinus L.* unter dem Namen *S. erythraeus* in die Russische Fauna ein, beschreibt ihn aber nach einem Exemplare aus der Gegend des *Baikal*-Sees, diesen Namen auch auf den Lachs der *Lappländi*schen Gebirgsseen ausdehnend. Allerdings kommt dieser *S. erythraeus* selbst in dem ganzen Norden *Asiens* vor. Sowohl *S. erythraeus* als auch *S. leucomaenis Pall.* habe ich im *Taimyr*-Lande häufig in

Digitized by Google

Händen gehabt, und bin zu der Ueberzeugung gelangt, dass der nordische *S. erythraeus Pall.* die von Faber sogenannte Süsswasservarietät des wahren nordischen *S. alpinus L.* sei, wozu *S. leucomaenis* als die dazu gehörige sogenannte Salzwasservarietät zu ziehen ist.

Hienach stellt sich also die volle Synonymie dergestalt heraus:

S. alpinus L. (sejuncto S. punctato Cuv.) = *S. Carpio L., S. leucomaenis Pall.,* = *S. erythraeus Pall., S. Trutta juv. Lep., S. nivalis Faber* und wahrscheinlich auch *S. stagnalis Fabric.*

Diese Reductionen sind nun wohl ziemlich unfehlbar, doch möchte ich gerne noch weiter gehen, selbst auf die Gefahr hin, für adstringirend erklärt zu werden.

Auffallender Weise und offenbar irrig giebt nämlich Cuvier (Thierreich) gegen unsere (und auch seine) Quellen: Fabricius und Faber, an, dass *S. alpinus* sich von *S. salvelinus* dadurch unterscheide, dass alle Flossenstrahlen des letzteren gleich gefärbt seien. Gegen diese Angabe citirt er ja zu seinem *S. alpinus*, Bloch's Abbildung des *S. salvelinus* (Taf. 99), die einen wahren *S. salvelinus* vorstellt. So wie aber dieses Unterscheidungsmerkmal wegfällt, ähneln die Beschreibungen von *S. alpinus* und *salvelinus* einander dergestalt, dass ich glauben muss, es sei wiederum ein und dasselbe Thier. Auf diese Weise wäre erklärlich, woher der Alpen-Lachs der *Baikal*-Gegenden derselbe ist, der im *Eismeere* vorkommt, woher Cuvier zu seinem *Salvelinus* Meidinger's *alpinus* und umgekehrt citirt, ja endlich wäre dann die letzte Analogie gefunden, und gleich wie schon nach Bloch derselbe Fisch, je nachdem er in verschiedenen Gewässern die Farbe wechselt, bald als

Digitized by Google

S. salvelinus, bald als *S. salmarinus* erscheint, so haben wir oben nach denselben Farbenveränderungen bald *S. alpinus* und *S. carpio*, bald *S. leucomaenis* und *erythraeus* vor uns. Dass Pallas meinte, *S. salvelinus* komme in *Russland* gar nicht vor, ist mir wohlbekannt. Nur durch Vergleichung nebeneinanderliegender Thiere wird man hierüber entscheiden können, oder vielleicht, sobald Agassiz's schönes Werk so weit gediehen ist.

Hätte ich Recht, so wäre also noch zu dem oben Aufgezählten hinzuzufügen:

S. alpinus L. = *S. salvelinus* und *S. salmarinus aut.*

Der *S. alpinus* umzingelt den Norden durch alle Längengrade hindurch. In *Grönland* nach Fabricius, in *Island*, den *Faröern*, *Norwegen* und *Finnmarken* nach Faber; im russischen *Lapplande* von uns in Herrn von Baer's zweiter nordischen Reise gesehen; auf *Kolgujew* und *Nowaja-Semlja* nach Lepechin (letzteres durch Herrn v. Baer bestätigt), an der ganzen Sibirischen Küste des Eismeeres nach Pallas, in unseren Nordamerikanischen Colonien, wie ich aus Dawydow (Двукр. путеш.) sehe. Faber giebt an, er gehe in seiner Verbreitung nicht unter den 60° n. Br. hinab. Im *Taimyr*-Lande erreicht er nur den 70sten Grad.

Branchipus stagnalis und *Apus arcticus*, eine *Daphnia* und ein *Cyclops* gehen so weit hinauf als Land reicht, auch glaube ich in einer Pfütze ein *Trombidium* unter 75° gesehen zu haben. Mit ihnen, aber als grosse Seltenheit, *Succinea amphibia*. *Gammarus pulex* und *Dyt. marginalis* in Seen unter etwa 70°.

Dass zu dem Bilde der Ueppigkeit arktischer Vegetation, das ich oben gegeben habe, eine reichere Insectenwelt gehört, versteht sich von selbst. *Apis alpina*

Digitized by Google

und noch eine nur halb so grosse Hummel umsummten die Blumen, dreierlei Schmetterlinge flatterten umher; wir sammelten die Raupen auf der *Tundra* zu Dutzenden, doch schon war ihnen der Todfeind auf dem Fusse gefolgt und aus der Mehrzahl krochen nur *Ichneumonen* hervor. Zwei Spinnen, etliche Fliegen, Mücken und Tipulae, ein *Curculio*, ein halbes Dutzend *Carabi* bildeten den Nachtrab, von denen wir zweifelsohne nur einen Theil zu Gesichte bekommen haben.

Schliesslich nehme ich mir die Ehre, der Akademie ein übersichtliches Verzeichniss der materiellen Acquisitionen unserer Expedition vorzulegen.

1) Drei Kisten geognostischer Belegstücke.
2) Pflanzen . . . . . 8500 Exempl.
3) Säugethiere, in Bälgen 445, in Spiritus 50 . . . . . 495 »
4) Vögel in Bälgen . . . . . 562 »
5) Fische, in Bälgen 155, in Spiritus 79 234 »
6) Eier . . . . . 183 Stück.
7) Eine Sammlung an Fischbrut, Entozoen, Epizoen, Larven, Raupen, u. dgl. m. in Spiritus, etwa . 500 Stück.

Der oberflächlichste Blick auf diese Aufzählung führt zwar zu dem Schlusse, dass wir in Ermangelung eines Besseren auch das Gewöhnlichere haben nehmen müssen, doch hoffe ich, dass die «*patria*» unserer Etiquetten manchen Stücken einen Werth geben wird, den sie sonst nicht hätten.

Ich mache die Akademie darauf aufmerksam, dass die mir völlig unbekannten Pflanzen gewiss die beachtungswerthesten sein müssen, dass unter unseren Bälgen volle Reihenfolgen des *Lemm. hudsonicus* und *obensis*,

Digitized by Google

alle Alters-, Geschlechts- und Jahreszeits- Kleider des *Can. lagopus*, die nordischen Ammern, *Ans. pulchricollis*, *An. glocilans* [1]) *cet.* zu finden sind. Die schönen Salmonen unserer Sammlung enthalten zweifelsohne wichtige Materialien zur Bearbeitung der von Pallas nur angedeuteten Formen. Eine kleine Sammlung der Nestkleider nordischer Brutvögel, die gewiss sehr erwünscht gewesen wäre, ging uns leider mit dem Kahne unter; allein unsere sehr zu empfehlende ovologische Sammlung besteht aus einer Reihenfolge seltener Kabinetstücke, deren Werth durch die sichere Bestimmung dermassen gesteigert wird, dass jener Verlust minder fühlbar ist.

Herrn Branth's Talente verdankt die Expedition 24 Portraits (darunter zwei in Oel) von Samojeden, Ostjaken, Tungusen, Dolganen und Jakuten des Turuchanskischen Kreises, 5 Lemminge und 18 Fische in Aquarell, 25 nach genauen Messungen angefertigte Umrisszeichnungen nordischer Fische, 17 Eier in Oel, und eine Reihe ethnographischer Zeichnungen der Utensilien jener nordischen Völker.

Der Topograph Waganow hat seine, unter den misslichsten Verhältnissen ausgeführten Aufnahmen mit einer seinem ausgezeichneten Fleisse gleichkommenden Geschicklichkeit zu Papier und in's Reine gebracht. Diese Aufnahmen bilden zwei grosse Pläne, die in einem Maassstabe von 10 Werst auf den Zoll mit der *Dudypta* beginnen und bis zum *Taimyr*-Busen hinauflaufen. Ferner hat er eine ästhetisch ausgeführte Copie geliefert, die uns, als Tauschartikel, in den Besitz einer speciellen, halbvermoderten Originalcharte über die damaligen An-

1) Bei diesem Vogel sehr ansehnlich. M.

Digitized by Google

siedelungen des Turuchanskischen Bezirkes gesetzt hat, einem Actenstücke in Bezug auf das allmälige Veröden jener Gegenden. Ein Plan von *Turuchansk*, so wie einer von *Jakutsk*, sind copirt worden, um unsere Bohrlöcher und Brunnen einzutragen, und gegenwärtig arbeiten wir beide daran, eine Charte des Turuchanskischen Bezirkes mit allen uns zu Augen und Ohren gekommenen Correctionen, zusammenzustellen.

Die ungewöhnliche Schwierigkeit im Erlangen der verschiedenen Sortimente des Pelzwerkes beruht darauf, dass im Norden die Nomaden gewohnt sind, gleich an Ort und Stelle die Bälge auf ihre Weise abzuziehen, denn sie sind überzeugt davon, dass aller Fang verdorben werden könne, sobald ein Anderer die erlegten Cadaver vor sich habe; ferner in dem unsauberen Credite, den sich alle Bestellungen, die von Beamten ausgehen, erworben haben. In Folge dieser Misslichkeiten sind wir weit hinter meinen Erwartungen zurückgeblieben, daher ich mich, (abgesehen von privaten Bestellungen), formel an den Verwalter des Turuchanskischen Bezirkes und den Herrn Gouverneur von *Irkutsk* gewendet habe. In Folge dessen haben alle überwinternden Kosaken, die als Jassakeinnehmer sich im Turuchanskischen Bezirke vertheilen, Weisung erhalten, die namentlich aufgegebenen Thiere nach *Turuchansk* zu schaffen, wo sie ein von uns im Abbalgen unterrichteter und mit Conservirmitteln versehener Kosak in Empfang nehmen soll. Aehnliche Verordnungen sind im Irkutskischen Gouvernement erfolgt: die Thiere sollen mit dem ersten Herbstfroste d. J. bei Seite gelegt und dann nach *Irkutsk* geschafft werden. Dort sollen sie von uns im Frühjahre 1845 in

Digitized by Google

Empfang genommen, besichtigt und *lege artis* zugerichtet werden.

Dem zweifelhaften Erfolge sehe ich entgegen.

A. Th. v. Middendorff.

5) Bericht über die ersten Beobachtungen im Schergin-Schachte, von Dr. v. Middendorff.

Unser schleuniger, durch die Jahreszeit gebieterisch bedingter Aufbruch in die Gegend von *Udskoi*, die vielartigen Vorarbeiten und Vorkehrungen, welche zu dieser Reise unerlässlich waren, dazu noch die Arbeiten der Gegenwart — erlauben mir nicht anders, als nur in gedrängtester Kürze über unsere Leistungen im *Schergin*-Schachte Bericht zu erstatten.

Am 13ten Februar Abends langten wir in *Jakutsk* an und schon am 14ten konnten, Dank den von Herrn Schergin getroffenen Maassregeln, die Arbeiten im Schachte begonnen werden.

Nach Aufdeckung desselben ergab sich, dass in einer Tiefe von kaum einem Faden das Lumen bis auf ein Viertel durch Eis verstopft war; dieses Eis hatte sich aus Tagewässern allmälig erzeugt, die von der NW-Seite durch die Einfassung gesickert waren. Die Arbeit begann mit dem Wegschaffen dieser Eisbrücke, deren Dicke über 9 Fuss engl. betrug. Bis zum Boden war nunmehr freie Fahrt; hier aber mussten abermals fast fünf Viertel Kubikfaden Eis hinausgearbeitet werden, bis der Schachtgrund erreicht wurde.

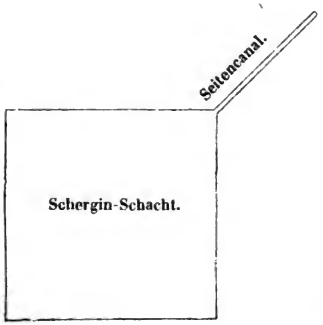
Meine erste Sorge ging nun darauf hinaus, die Seitencanäle zu beginnen. Zu diesem Behufe wurde eine bewegliche Diele erbaut, die so ziemlich in das Lumen

Digitized by Google

des Schachtes passte. Diese wurde an vier die Ecken tragenden Tauen, je nach Bedürfniss, höher oder tiefer befestigt, durch Keile gegen Seitenbewegungen gesichert, und so konnten denn in zwei Eimern an der Radwelle die Arbeiter zur Zeit auf dieser Diele hinabgelassen werden, um in erforderlicher Höhe die Seitencanäle zu fördern.

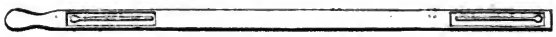
Die Arbeiten zeigten sich anfangs so schwierig, dass ich erst im nächsten Spätherbste Alles beendigt zu sehen hoffen konnte. Zu meiner grössten Freude hat nach und nach die Sache eine beschleunigte Geschwindigkeit angenommen; Arbeitsmethode und Arbeiter passten sich den Bedürfnissen an, und ich bin gegenwärtig im Stande, der Kaiserl. Akademie schon zwei Thermometer-Ablesungen vorlegen zu können.

Es sind in der Tiefe von 382, 350, 300, 250, 200, 150, 100, 50, 20, 15, 7 engl. Fuss, im Ganzen folglich 11 Seitencanäle, jede von $7^1/_2$ Fuss Länge (*exclusive* die Einfassung), in die Wände des Schachtes hineingetrieben worden. Die Richtung derselben wurde möglichst horizontal, und als Fortsetzung der Diagonale des Schachtlumens genommen.



Digitized by Google

In jeder dieser Oeffnungen liegt ein Stangenbrett (S. die Figur) mit zwei hineingeschnitzelten Nischen für je eines der Thermometer, deren Kugeln mit Talg umgossen sind. Die Kugeln des einen derselben sitzt auf 7 Fuss, die des anderen auf 1 Fuss engl. von der Wand des Schachtes. Jede Seitenöffnung ward sogleich nach ihrer Beendigung, gleichwie auch am Abende jedes Arbeitstages, auf das Bestmöglichste mit Filz verstopft.



Der unterste Seitencanal kann allein vom Schachtgrunde aus bestellt werden; für die übrigen muss man jedes Mal die Diele feststellen, da das Schwanken nicht erlaubt, die Ablesung der Thermometer im Eimer vorzunehmen. Freilich verlangt, auf diese Weise, jede Durchmusterung einen ganzen Tag, allein nur so vermag sie mit gebührender Genauigkeit verrichtet zu werden.

Nach Vollendung des letzten Seitencanals ward der Schacht verdeckt und erst 34 Stunden darauf, um die erste Thermometer-Ablesung vorzunehmen, wieder eröffnet. Die einzelnen Seitencanäle waren aber, wie schon oben bemerkt wurde, abgesehen von dieser allgemeinen Absperrung, nach Maassgabe ihres Vorrückens, gleich mit Thermometern versehen und durch Filz gegen das Eindringen der Schachtluft geschützt worden. Es hatten mithin auf diese Art abgeschlossen gestanden:

Thermometer d. Seitencanals	Dauer des Verschlusses	Thermometer d. Seitencanals	Dauer des Verschlusses
in 382′ Tiefe	34 Tage	in 100′ Tiefe	5 Tage
350 »	17 »	50 »	3 »
300 »	13 »	20 »	2 »
250 »	11 »	15 »	34 Stunden
200 »	9 »	7 »	26 Tage
150 »	7 »		

Digitized by Google

Die am 24sten März a. St. vorgenommene und innerhalb des Zeitraumes von 6 Uhr Morgens bis 11 Uhr Abends ausgeführte Thermometermusterung ergab:

Seitencanal	Thermometer auf 7′ engl.	Thermometer auf 1′ engl.	Aeussere Lufttemperatur im Schatten.	Beobachtungsstunde.
	No. 526	No. 514.		
382′	— 2°,4	— 2°,4	— 13°,3	$6^{1}/_{4}{}^{h}$ Morg.
	No. 525.	No. 524.		
350′	— 2°,6	— 2°,6	— 7°,2	2^{h} Nachm.
	No. 547.	No. 546.		
300′	3°,15	— 2°,95	— 7°,9	4^{h}
	No. 531.	No. 529.		
250′	— 3°,45	— 3°,4	— 8°,6	$5^{1}/_{2}{}^{h}$
	No. 515.	No. 534.		
200′	— 4°,0	— 4°,5	— 10°,1	$7^{1}/_{2}{}^{h}$
	No. 511.	No. 516.		
150′	— 4°,6	— 4°,55	— 10°,6	8^{h}
	No. 532.	No. 509.		
100′	— 5°,45	— 5°,65	— 11°	$8^{1}/_{4}{}^{h}$
	No. 510.	No. 527.		
50′	— 6°,4	— 6°,9	— 13°,6	$8^{3}/_{4}{}^{h}$
	No. 523.	No. 518.		
20′	— 8°,8	— 9°,1	— 14°,5	$9^{1}/_{2}{}^{h}$
	No. 517.	No. 520.		
15′	— 10°,05	— 8°,8	— 14°,5	$9^{3}/_{4}{}^{h}$
	No. 533	No. 528.		
7′	— 14°,45	— 13°,1	— 14°,7	$10^{3}/_{4}{}^{h}$

Um 12 Uhr Mittags war die Lufttemperatur — 6°,8.

Eine gleichzeitig im Nebenbohrloche angestellte Beobachtung ergab:

auf 7′ Tiefe von der Erdoberfläche No. 508 = — 14°,7.

Die am 1sten April a. St. vorgenommene Thermometermusterung (der Brunnen hatte 8 Tage verdeckt gestanden) ergab:

Digitized by Google

Seitencanal	Thermometer auf 7′ engl.	Thermometer auf 1′ engl.	Aeussere Lufttemperatur im Schatten	Beobachtungsstunde
	No. 526.	No. 514.		
382′	— 2°,35	— 2°,4	— 10°,0	$6^{3}/_{4}^{h}$ Morg.
	No. 525.	No. 524.		
350′	— 2°,65	— 2°,65	?	$12^{1}/_{2}^{h}$ Nachmittag
	No. 547.	No. 546.		
300′	— 3°,3?	— 2°,95.	— 3°,9	$2^{1}/_{4}^{h}$
	No. 531.	No. 529.		
250′	— 3°,4	— 3°,4	— 3°,9	4^{h}
	No. 515.	No. 534.		
200′	— 4°,0	— 4°,1	— 4°,6	$4^{3}/_{4}^{h}$
	No. 511.	No. 516.		
150′	— 4°,65	— 4°,65	?	$5^{3}/_{4}^{h}$
	No. 532.	No. 509.		
100′	— 5°,45	— 5°,6	— 5°,1	7^{h}
	No. 510.	No. 527.		
50′	— 6°,55	— 7°,6	— 5°,1	$7^{1}/_{4}^{h}$
	No. 523.	No. 518.		
20′	— 9°,1	— 9°,2	— 5°,6	$7^{3}/_{4}^{h}$
	No. 517.	No. 520.		
15′	10°,5	— 10°,3	— 5°,8	$7^{3}/_{4}^{h}$ gleich darauf
	No. 533.	No. 528.		
7′	— 13°,7	— 12°,3	— 5°,9	8^{h} Abend

Die gleichzeitig mit letzter Beobachtung im Nebenloche angestellte ergab auf ebenfalls 7′ Tiefe von der Erdoberfläche No. 508 = — 13°,7.

Die äussere Lufttemperatur sank während dessen uuf — 6°,0.

Die Kaiserl. Akademie wird bemerken, wie in den Distanzen der höchsten Seitencanäle einige Abweichungen von der Instruction haben zugelassen werden müssen: den Beweggrund gaben locale Hindernisse ab. Auch bin ich überzeugt, dass die verlangten Beobachtungen in 3, 5 und 7 Fuss Tiefe, genauer in einem Neben-

Digitized by Google

bohrloche angestellt werden könnten, in welchem die Temperaturen von weit einfacheren Factoren bedingt würden. In dieser Ueberzeugung habe ich in demselben Hofraume und auf der Entfernung von mehreren Faden vom Schachte ein Bohrloch bis 7′ Tiefe treiben lassen, dessen correspondirende Angaben schon oben beigefügt wurden. Um der Einwirkung des äusseren Luftzudranges einigermassen auszuweichen, stellte ich hier die Beobachtungen erst an jedem zweiten oder dritten Tage an.

Monat, Tag und Stunde der Beobachtung.	Thermometer in Talg No. 508 auf 7′ Tiefe von der Erdoberfläche.	Temperatur der äusseren Luft im Schatten während der Beobachtung.
März 10. 9^h Morg.	— 16°,6	— 11°,5
13. 11^h Morg.	— 16°,3	— 8°,2 (früh um $6^1/_2$ hatten wir — 12° gehabt.)
14. 5^h Abends	— 16°,3	— 6°,3 (am Morgen der grösste beobachtete Frost — 13°,6.)
15. 5^h Morg.	— 16°,2	— 9° (auch um $5^1/_2$ Morgens hatten wir — 9°.)
16. 5^h Abends	— 16°,05	— 3° (grösster beobachteter Frost am Morgen — 7,2; ist wohl höchstens — 8° gewesen.)
19. 6^h Abends	— 15°,9	— 9°,9 (Morgens nach 6 Uhr — 12,1.)
21. $1^{1}/_{2}{}^h$ Nachm.	— 15°,4	— 10°,8 (Morgens 15°,2.)
22. 11^h Vorm.	— 15°,1	— 14°,1 (früh waren — 19°,8, und dieses gab sich erst allmalig, so, dass $^1/_2$ Stunde vor der Beobachtung noch — 15°,2 waren.)
[1]) 24. $10^3/_4{}^h$ Abds	— 14°,7	— 14°,7

1) Die äussere Luft zeigte März 23 früh — 19,2.
5^h Nachmittag — 9,6.

Digitized by Google

Monat, Tag und Stunde der Beobachtung.	Thermometer in Talg No. 508 auf 7′ Tiefe von der Erdoberfläche.	Temperatur der äusseren Luft im Schatten während der Beobachtung.
März 27. 10^h Morg.	— 14°,35	— 8°,3 (Nachts waren draussen in den letzten Tagen bis etwa 20° Frost gewesen.)
29. 10^h Morg.	— 14°,0	— 8°,6 (Nachts waren draussen in den letzten Tagen bis etwa 14° Frost gewesen.)
April 4. 8^h Abends	— 13°,7	— 6°,0

Es möge mir erlaubt sein, den oben vorgelegten Tabellen der von mir im Schergin-Schachte angestellten Thermometer-Ablesungen, Nachfolgendes als berichtigende Erläuterung hinzuzufügen:

1) Leicht wird es ersichtlich, wie alle in grösserer Tiefe als 50′ angestellten Ablesungen beide Male ganz übereinstimmen, was um so entscheidender ist, als die zweite Musterung von mir ohne Bewusstsein einzelner Ergebnisse der ersten unternommen wurde. Die geringen Unterschiede in den einzelnen Angaben bewegen sich noch ganz in den Gränzen der durch die Instrumente gestatteten Beobachtungsfehler. Als einzige Ausnahme steht die Beobachtung auf 300′ da. Während das Thermometer in 1′ Entfernung beide Male völlig gleichlautet, findet sich ein Unterschied von 1°,5 zwischen beiden Ablesungen des 7′ sitzenden Thermometers. Der Ablesung — 3°,15 möchte ich unbedingt mehr Vertrauen schenken, denn nur hier konnte ich, meiner Gewohnheit gemäss, mich selbst durch drei Male nach einander wiederholtes Ablesen verificiren. Als ich aber am 1sten April die Beobachtung machte, entglitt mir nach

Digitized by Google

dem erstmaligen Ablesen auf 300′ die Stange und stürzte hinab. (Diese Beobachtung sollte also gar nicht gelten.)

2) Auf 50′, 20′, 15′ und 7′ zeigen sich aber Differenzen, die unabhängig von Ablesungsfehlern sind. Hier stehe ich nicht im Geringsten an, das Störende für 50′, 20′ und 15′ in der Einwirkung der äussern Temperatur, des Grubenlichtes u. dgl. m. zu suchen. Gerade diese Seitenöffnungen hatten (mit Ausnahme der auf 7′, siehe oben) erst höchstens 3 Tage zur Ausgleichung und Wiederherstellung ihrer wahren Temperatur gehabt. Für die eben berührten Tiefen halte ich also die Angaben des 1sten April für die richtigen. Dass diese nicht fern von der Wahrheit sein können, ist augenscheinlich, wenn man berücksichtigt, dass auf 100′ und 150′ die Seitencanäle nur fünf und sieben Tage hindurch verstopft gewesen waren, als sie am 24sten März beobachtet wurden, und dennoch sind die Unterschiede im Vergleiche mit dem 1sten April, wenn welche, höchst unbedeutend.

Die Thermometer auf 7′ hatten schon bei der ersten Beobachtung 26 Tage abgesperrt gelegen. Schon daraus ginge hervor, dass hier eine andere Ursache den Differenzen beider Beobachtungstage zum Grunde gegeben werden müsse, wenn die Sache nicht allein dadurch sich aufklärte, dass einzig in dem Seitencanale auf 7′ zwischen dem 24sten März und 1sten April Erwärmung, in den übrigen aber Abkühlung statt gefunden hat. Die Uebereinstimmung mit den correspondirenden Beobachtungen im Nebenbohrloche erweist für 7′ die höchst kräftige Einwirkung der Insolation des Frühjahres.

3) Die Angaben für die verschiedenen Thermometer sind [1]):

1) Erst nachdem uns die Benutzung eines Normalthermometers zu Ge-

Digitized by Google

	Norm. Therm.	+ 0°,1	— 5°,95
Talgthermometer.	No. 508.	+ 0°,35	— 5°,5
	No. 509.	0°,0	— 6°,0
	No. 510.	0°,0	— 6°,1
	No. 511.	0°,0	— 6°
	No. 513.	0°,0	— 6°,1
	No. 514.	0°,0	— 6°,0
	No. 515.	0°,0	— 6°,0
	No. 516.	0°,0	— 6°,05
	No. 517.	— 0°,1	— 6°,0
	No. 518.	0°,0	— 6°,1
	No. 520.	+ 0°,2	— 5°,9
	No. 523.	0°,0	— 6°,1
	No. 524.	0°,05	— 6°,15
	No. 525.	— 0°,2	— 6°
	No. 528.	0°,0	— 6°,1
	No. 527.	0°,5	— 6°,15
	No. 529.	0°,0	— 6°,0
	No. 531.	0°,0	— 5°,95
	No. 534.	0°,0	— 6°,1
	No. 533.	0°,0	— 6°,0
	No. 532.	0°,0	— 6°,0

Für das Normalthermometer ergab sich also im Gallertschnee + 0°,1, statt 0°,0, eine Correction, die mit-

---

bote gestanden, konnte ich mich davon überzeugen, dass die Angaben der Talgthermometer im thauenden Schnee zwar constante Grössen geben, dass diese jedoch nie vollkommen dem wirklichen Thaupuncte entsprechen, sondern die Angaben nur als Verhältnisszahlen der verschiedenen Thermometer zu einander zu betrachten sind. Daher liess ich in *Jakutsk* nach der zweiten Thermometermusterung von allen Thermometerkugeln die Käpselchen abschrauben, den Talg herausschmelzen, und die nunmehr gefundenen Correctionen sind hier mitgetheilt. Für No. 547 wurde früher Nullpunct = + 0°,1 gefunden. No. 546 wurde häufig auf der Reise gebraucht und war im Nullpuncte immer richtig. Es freut mich, dass gegenwärtig die Fehler geringer ausfallen und ich im Stande bin die Werkstätte der Akademie zu rechtfertigen.

Digitized by Google

hin bei der Angabe aller Talgthermometer auch in Rechnung zu bringen ist.

4) Gleichzeitig mit den übrigen Ablesungen gedachte ich auch noch die Temperatur der Schachtluft auf den verschiedenen Stationen zu notiren. Da ich aber für dieselbe Höhe kurz hinter einander Unterschiede von bis 4° ablas, so unterliess ich dergleichen ganz, als folgelos. *Courant ascendant* und *descendant*, Nähe der Schachtwand, der Laterne oder der Diele sind Störungen, die sich nicht beseitigen lassen.

5) Vielerlei Schwierigkeiten in Betreff des Praktischen, insbesondere aber die Unanwendbarkeit irgend einer Art von Bohrer erlaubten es nicht die Seitencanäle so sauber und cylindrisch auszuführen als ich es gerne gesehen hätte. Da sie nun zu Kegeln geworden sind, so fasst der innerste Filzstöpsel erst innerhalb der Kugel des nähern Thermometers (auf 1′); dennoch sind die Angaben unten gar nicht, und erst in den höchsten Regionen etwas abweichend von denen des tiefer eingesenkten Thermometers. Wollte man selbst diese kleinen Unterschiede dem gegenseitigen Unterschiede in der Lage (d. h. 6′) beider Thermometerkugeln proportionirt theilen, um so zu einer Correctur für das tiefer sitzende Thermometer zu gelangen, so würde man offenbar viel zu viel thun, da, wie gesagt, das oberflächlichere Thermometer den äusseren Temperatureinflüssen ganz unverhältnissmässig mehr ausgesetzt ist, als das innere. Freilich wäre selbst in solchem Falle das Resultat kein merklich anderes; auch hege ich die Ueberzeugung, dass ein bedeutender Theil des Unterschiedes den Zeiten des Offenstehens während der Arbeit zuzuschreiben ist und daher mit der Zeit schwinden werde.

Digitized by Google

Nachdem ich auf diese Weise mir die Ehre genommen, der Kaiserl. Akademie die *Data* sowohl als die *Suspecta* in ihrer nackten Wahrheit vorzustellen, enthalte ich mich aller weiteren sich von selbst ergebenden Schlussfolgerungen, und werde mir nur noch erlauben, einige Worte über die hiesigen Erdarbeiten hinzuzufügen, um die Akademie in den Besitz eines Maassstabes zu setzen, der wichtig werden dürfte, sobald Verfügungen zu neuen Bohrarbeiten uns im nächsten Herbste hier in *Jakutsk* erwarten sollten. Zu meiner nicht geringen Bestürzung konnte kein einziger Bohrer dazu benutzt werden, die Seitenöffnung des Schachtes, ja sogar das Nebenbohrloch zu fördern. Nachdem ich fruchtlos meine eigenen Pfropfenzieher-, Löffel- und Kronen-Bohrer in Bewegung gebracht, nachdem wir uns mit den Schrauben- und Keil-Bohren, die mir der Bau-Ingenieur gefälligst zur Verfügung gestellt hatte, ebenfalls fruchtlos abgemüht hatten, sahe ich mich gezwungen, Meissel von verschiedener Länge machen zu lassen und nur so konnte die Arbeit vermittelst gewichtiger Hammerschläge, gleich einer Steinhauerarbeit, befördert werden. Dabei ist nun aber zu bemerken, dass kein Tag verging, an dem nicht ein Meissel zerbrach, durchschnittlich zerbrachen zwei, häufig drei, mitunter sogar vier an einem Tage. Tragen nun die hiesigen Schmiede einen Theil der Schuld, so hat den anderen unbezweifelt der Frost zu tragen; nicht nur wird das Eisen brüchig, sondern selbst lockerer Sandstein zu einem festen Felse, der schlimmer zu bearbeiten ist, als etwa Kalkstein bei uns, da die Elasticität des Grundes ausnehmend stark ist.

Dieses habe ich näher besprechen müssen, um zu zeigen wie wenig Hoffnung für das Gelingen eines Bohr-

Digitized by Google

loches vorhanden ist, das ich in der Entfernung von etwa fünf Wersten von *Jakutsk* angelegt habe. Wahrscheinlich bricht eine der Stangen, und dass das Hervorholen mehr Schwierigkeit als das Bohren hat, ist bekannt. Soll dennoch gebohrt werden, so ist ein Bohrer von ansehnlich kräftigerem Baue in unseren Uralischen oder Altaischen Hütten zu bestellen. Ein anderer zu berücksichtigender Umstand ist der, dass nach unseren Erfahrungen bei Quecksilberthermometern auf ein Viertel der Zahl Verlust gerechnet werden kann: abgesehen von zufälligen Verlusten, erschien bei uns ein constanter Abgang durch die hohen Frostgrade und durch die Trennung des Quecksilbers. Ob das gefrorene Quecksilber einfach als hartes gewichtiges Metall während der Reisestösse die dünne Glaswand der Kugel durchbricht, wie mir sehr glaublich scheint, oder ob, wie Hr. Schtschukin mündlich versicherte, die Ausdehnung des aufthauenden Quecksilbers eine so jähe Volumvergrösserung mit sich führe, dass nur ein Theil der Thermometer dem heftigen Drucke widerstehen könne, lasse ich dahingestellt sein.

Die Trennung der Quecksilbersäule lässt sich bei vollkommen guten Thermometern wieder allgemach heben; in den nicht ganz luft-, dampf- oder schmutzfreien geht es aber nicht, sondern sie platzen eher [1]).

Schliesslich bitte ich mir noch einige Worte über den Zustand in dem ich den Schergin-Schacht angetroffen habe, zu gestatten.

---

1) Dasselbe scheint selbst bei sorgfältig gearbeiteten Thermometern, deren Röhre ein sehr enges Lumen hat, der Fall zu sein. Wenigstens sind wir nicht im Stande gewesen, die uns überschickten Normalthermometer in Gang zu bringen.

Digitized by Google

Die Totaltiefe haben wir nahe 2′ ansehnlicher gefunden, als Herr Schergin selbst sie angegeben, im Ganzen nämlich nahe 384′ englisch. Da die Messbänder einer starken Reckung unterliegen, so ist es schwer für einen kleinen Unterschied aufzukommen. Unserem Nivellement zufolge befindet sich der Eingang zum Schachte fast 36′ über den gegenwärtigen (niedrigsten) Wasserspiegel der *Lena;* mithin der Boden desselben über 300′ unter dem Bette der *Lena.* Das Geognostische befindet sich theils materiel in den Sammlungen der Akademie, theils ist es ausführlich im Werden des Schachtes, von dem Hrn. Oberhüttenverwalter Slobin beobachtet und beschrieben worden. Ein paar Ansichten der Schichtlagerung in den untersten Regionen folgen anbei. Die obere Hälfte der Schachtwände ist durch einen dichten Bau horizontal aneinandergefügter Balken dem Auge entzogen und nur die untere Hälfte frei. Der Schacht ist völlig senkrecht, nur macht die Seele von unten bis oben eine halbe Windung.

Ich kann es mir nicht versagen darauf aufmerksam zu machen, wie dieser Schacht durch seine kühne, gleich sauber als correct ausgeführte Förderung einstimmige Anerkennung verdient, die sich zum Staunen steigern muss, wenn man die Hülfsmittel der hiesigen Gegend kennen gelernt hat. Der Kalkstein wurde mit Pulver gesprengt, der Sandstein mit der Keilhaue bearbeitet. Schade dass die gnädigen beglückenden Auszeichnungen des Monarchen [1]) den unternehmenden Mann schon in

1) «Die beglückenden Auszeichnungen des Monarchen» deren hier erwähnt wird, bestanden in einem Brillantringe, welchen der Kaiser auf Verwenden des Ministers Uwarow dem ältern Schergin für sein die Wissenschaft förderndes Unternehmen bewilligte. Um Schergin für die in den

Digitized by Google

der Krankheit trafen, die seinem Leben ein Ende machte. Die in dem begleitenden Rescripte enthaltene Aufmunterung zu fernerem Wohlverhalten bezieht der Sohn auch auf sich, und ich kann nicht umhin zu gestehen, dass ich den raschen Fortgang unserer Arbeiten ihm verdanke. Nächst A. F. Schergin, jetzigem Commissionär der Nordamerikanischen Compagnie, hat sich der hiesige Kreisarzt, Herr A. J. Onufrowitsch, zum Fortsetzen der Thermometer-Musterungen erbötig gezeigt. Beide Herren führen ihre Dienstverhältnisse zuweilen in die Ferne, doch hoffe ich, dass sie in Gemeinschaft im Stande sein werden, das Begonnene ein Mal wöchentlich fortzusetzen, falls die Gasentwickelungen noch lange Frist gewähren sollten.

6) Reise nach dem Ochotskischen Meere.

Westcap der *Tugur*-Bucht.
«*Nichta*» am 15ten August 1844.

Bei dem gegenwärtigen Drange des Sonderns, Verpackens und der verschiedenartigsten Anordnungen behufs schleunigen Aufbruches unserer Expedition nach

---

letzten Jahren auf die Grabung des Schachtes verwendeten Kosten einigermassen schadlos zu halten, hatte die Akademie für ihn eine Belohnung beantragt. Erst später ist bekannt geworden, dass es auf einem Irrthume beruhte, wenn man glaubte, die Auslagen der frühern Jahre seien diesem Unternehmen ersetzt worden. Es hat in der That dieser einfache Kaufmann ein Capital von vielleicht 3000 Rbl. B. A. oder 1000 Rbl. S. geopfert, um eine positive Kenntniss von der Dicke der gefrornen Boden-Schicht bei *Jakutsk* zu erlangen.

In einem Anhange (N. 8) werde ich noch einige Worte über die Resultate der von Middendorff in *Sibirien* angestellten Beobachtungen über die Boden-Temperatur daselbst sagen.

Digitized by Google

West und nach Ost, würde ich es nicht wagen, die Feder zu ergreifen, wenn ich nicht voraussähe, dass Hr. Branth um ein paar Monate früher im Bereiche des Postganges sein wird, als ich, und wenn es nicht daher meine Pflicht wäre, ihm wenigstens diese Meldung für die Kaiserl. Akademie mitzugeben, die nichts mehr zum Zweck haben kann, als die Nachricht, dass der Himmel uns den schwierigsten Theil glücklich, obgleich nicht ohne manche Fährlichkeiten, zurücklegen liess.

Wir erreichten von *Jakutsk* aus *Amginskaja-Sloboda* in verschiedenen Abtheilungen mit der Bauernpost, während das Gepäcke auf Ochsen hingeschafft wurde. Den Aufenthalt, den uns hieselbst Zurüstung und Vertheilung der Lasten versuchte, benutzte ich zu genauer Einsicht in den hiesigen, so überaus merkwürdigen Ackerbau. Es ist unbezweifelbar, dass hier auf ewigem Eise der Kornbau ergiebiger gedeiht, als in unseren Ostseeprovinzen. Die Aufnahme des *Amga*-Thales durch den Topographen gewährt deutliche Einsicht, wie wenig locale Bedingungen hier das Bedingende sind, und giebt zugleich einen Begriff von den hiesigen *Olbaty*, von denen einer der Bedeutendsten «*Miörö*», durch Wrangell zu wissenschaftlicher Theilnahme angeregt hat, gleich wie diese Seen für die Oeconomie der Jakuten von bedeutender Wichtigkeit sind.

Am 11ten April brachen wir endlich mit 72 Pferden auf, langsamen Marsches so lange wir noch in den heureichen Thälern dahinzogen, die sich bis zum *Aldan* erstrecken. Der *Aldan* bildet eine Gränze, die für den Staatswirthen in Zukunft von grosser Bedeutung werden mag; jenseit desselben beginnt das der Ansiedelung unzugängliche Gebirgsgebiet der Pelzthiere. Am 27sten

Digitized by Google

April gingen wir über das schon gehobene Eis des *Aldan*, das in der ersten Woche des Mai sich in Gang gesetzt haben soll. Nun eilten wir über Höhenzüge, die noch bis $1^1/_2$ Fuss mit Schnee bedeckt waren, wurden sogar auf dem Gebirge durch neuen Schneefall und eingetretenen Frost für ein paar Tage abgesperrt, erreichten aber dennoch am 15ten Mai glücklich das *Utschur*-Thal.

Acht untauglich gewordene Pferde blieben hier unter Obhut von Tungusen, noch fünf andere wurden gegen frische vertauscht; wir liessen einiges Gesammelte, auch Provision zurück, und dermaassen erleichtert begannen wir am 18ten das Ersteigen des eigentlichen *Stanowoi*-Gebirges. Mich beschäftigten die denkwürdigen Eisthäler, die Baumgränze; wir machten fortlaufende Barometerbeobachtungen; die zoologische Sammlung füllte sich mit zahlreichen Exemplaren weniger, aber sehr erwünschter Durchzügler; die Pflanzenwelt aber bot kaum verdorrte Stengel des vergangenen Jahres unsern mehr und mehr magernden Rossen. Der Marsch ward immer beschwerlicher: wild durcheinander geworfenes Lagerholz, steile Höhen, Haufen von Blöcken und Geschütte matteten unsre Lastthiere nicht weniger ab als Moore, in denen sie versanken, bis Menschenkraft ihnen heraushalf, als Pfützen, in denen sie aufschwammen, als tosende Bergströme, deren eisiges Wasser mit unwiderstehlicher Gewalt gegen ihre Brust gleich wie gegen einen Damm aufschäumte. Vor allem stiegen aber diese Beschwerden als der *Ujan* und die *Solurnaja* geschwollen uns den Durchgang wehrten: wir mussten den seit Alters gebräuchlichen Pfad verlassen, die Axt fand nun keine Ruhe mehr, und die Pferde mussten mit einer Last von

Digitized by Google

drittehalb hundert Pfunden gleich Ziegen von Felsblock auf Felsblock klimmen. Mit einem Worte: wer an bedeutende Verbesserung der jakutischen Pferdezucht denkt, hat sein Augenmerk auf etwas dem Vollkommenen sehr Nahes gewandt. Man denke sich in jene angeführten Schwierigkeiten hinein, man denke sich Schachtelhalm, Lärchenrinde, Weidenzweige und verjährte Grasstengel als Haber dazu — oder man fahre den Postweg bis *Jakutsk* und erfahre, dass den Pferden, die so eben 40 Werste ohne zu verschnaufen, im Rennen zurücklegten, nur Heu vorgeworfen wird, und man sehe dann diese von Schweiss durchnässten beschäumten Thiere ohne irgend eine Decke bei 40° Frost draussen stehen, so wird man mir gewiss Recht geben.

Nachdem wir von Tungusen in Kähnen über die ungemein reissende *Polowinnaja* gesetzt worden, langten wir glücklich am 9ten Juni in *Udskoi-Ostrog* an. Unsere Reiseunfälle beschränkten sich glücklicher Weise darauf, dass Herr Branth, dessen Pferd beim Durchsetzen durch den geschwollenen reissenden Bach *Kanunnaja* stolperte und umgestürzt wurde, etwa 20 Schritte weit fortgerissen, aber glücklicher Weise auf eine flache Stelle ausgeworfen wurde, dass dem Topographen durch das Wasser der Schnappsack mit Instrumenten fortgerissen wurde, der sich aber auch glücklich, weit abwärts in einen herabgehenden Baumgipfel verwickelt, wieder finden liess, und dass trotz der wasserdichten Vermachung doch Vielerlei durchnässt wurde; minder glücklich verloren unsere Jakuten drei Pferde, unter denen eines mit Belastung von mehr als zweihundert Rubeln an Werthe, vom Wasser überwältigt und fortgerissen ward.

Digitized by Google

In *Udskoi-Ostrog* setzte ich Alles daran, den Bau des Lederbotes zu beschleunigen, um so mehr als die Umgegend zoologisch fast völlig todt war, und nur die botanischen Sammlungen förderte. Schon zum 25sten Juni konnte der Bau beendigt werden: zum zweiten Male durch Allerhöchste Vergünstigung ermuthigt, begingen wir genau ums Jahr unsere Doppelfeier.

Heftige Gewitterregen begünstigten uns, der Fluss trat aus seinen Ufern, wir stiessen am 27sten ab, passirten glücklich alle Stromschnellen des jähen Flusses, der mit laut vernehmlichem Knistern auf dem Boden seines Bettes die Gerölle hinab ins Meer schleift, und landeten am Ausflusse, etwa 90 Werste vor *Udskoi-Ostrog*, da widrige Winde das Auslaufen ins Meer verhinderten. Hatte ich möglichst geeilt an das Meer zu kommen, so ergab es sich nunmehr, dass selbst unter dem 55sten Breitengrade es mir beschieden sei, mit Eise zu kämpfen: von der Höhe betrachtet begränzte, so weit das Fernrohr reichte, Eis den Meereshorizont. Sehr schätzenswerthe Acquisitionen für unsre ornithologischen Sammlungen versüssten einigermassen 13 regnerische Tage, bis am 9ten Juli der Wind sich wandte und wir mit mehr als hundert Centnern Last beladen, die Segel spannten. Ausser uns vieren, hatte ich noch acht Mann als Matrosen in Dienst genommen. Das Eis kreuzte unser Fahrwasser; wir landeten bei einem Cap gegenüber der Westspitze der Bäreninsel. In Begleitung des Topographen unternahm ich von hier, auf dem mit einem Bordbrette beschlagenen Kahne, den ich hatte machen lassen, einen Abstecher von etwa 20 Werst zum Fluss *Ala*, wo Tungusen zum Fischfang hingekommen waren.

Am 15ten Juli stachen wir wieder ins Meer und er-

Digitized by Google

reichten Abends die Ostspitze der Bäreninsel, an der wir landeten. Nachdem diese Insel durchforscht war, brachen wir am 18ten wieder auf. Wir waren an 20 Werste gerudert, bei günstiger Strömung, als uns plötzlich eine andere Strömung ergriff, die uns mit der reissendsten Gewalt, trotz des kräftigsten Ruderns, gerade ins hohe Meer fortriss. In einem Augenblicke verschwand das Ufer aus dem Gesichte, dichter Nebel umgab uns und verkündete die unmittelbare Nähe des Eises. Glücklicher Weise gelang es mir, in eine andere Strömung hineinzulenken, die zwischen der *Bären-* und *Siwutsch-* (Seebären-) Insel durchbricht; diese brachte uns bald mit derselben Wucht zu einem steilen Cap des Festlandes, Angesichts dessen wir zwischen zwei Strömungen uns vor Anker legten. Nach einigen Stunden erst vermochten wir bei Segeln und Rudern mit genauer Noth der nunmehr schwächer gewordenen Strömung die Stirn zu bieten. Dichter Nebel verbot mir, das Land aus dem Angesichte zu lassen, denn durch das Fernrohr hatten wir überall undurchdringliches Eis gesehen, obgleich wir bisher es blos mit einzelnen grossen Blöcken zu thun hatten. Den 19ten Juli segelten wir mit gereeften Segeln bei heftigen Stosswinden gen Ost; kaum konnten wir noch Segel halten und dennoch riss uns die Strömung mitunter zurück; plötzlich ging es mit günstiger Fluth pfeilgeschwinde vorwärts, als wir auch schon vor uns dichtes Eis in querer Richtung mit einer Geschwindigkeit von 8 Werst die Stunde vorbeitreiben sahen. Ich hielt so viel möglich an das Ufer und warf Anker auf 12 Klafter Tiefe. Wir wurden geschleift. Alle 36 Klafter unseres Ankertaues löste ich nun, wir wurden noch geschleift, und wie ich schon wieder heben liess,

Digitized by Google

als die *Baidara* schon in den Bereich des Eises zu treten begann — fasste er zum Glücke. Unsere Lage war zu misslich: der heftige Stosswind dauerte fort und wir lagen in einer Strömung von mehr als 10 Werst die Stunde, die allein uns von Anker reissen konnte; dicht vor uns, und mit den Stossstangen zu erreichende, gigantische Eisblöcke, krachend und donnernd im reissenden Strome fortgerissen, ja sogar der Strom, in dem wir lagen, begann einige Schollen zu treiben. Während ich auf der *Baidara* blieb, liess ich nun allmählig die Hälfte der Mannschaft und einige Provisionen ans Land setzten, wo zwischen jähen Felsenufern nur mit Mühe Vorsprünge gefunden werden konnten, die vor der Fluth sicherten. Endlich ward es am Abende vor uns lichter und lichter. Wir eilten den Anker zu heben, was endlich gelang, als wir schon die Hoffnung dazu verloren hatten, und zogen uns nun in eine tiefe Bucht zurück. Mit eingetretener Fluth verfolgte uns aber auch bis hieher das Eis und wir entkamen ihm blos, indem wir die *Baidara* entluden und auf den Sand herauszogen. Bis zum 27sten mussten wir so eingeschlossen hier auf der Lauer liegen; einstweilen unternahmen wir mit dem Topographen einen Abstecher von gegen 30 Werst in die Schwanenbucht (лебяжья), wobei wir zugleich unsren zurückgelassenen Proviant abholten. Ueberall war das Meeresufer mit Reihen von gestrandeten bis 4 Klafter hohen Eisblöcken bedeckt, überall Treibeis und auf dem Meere selbst sahen wir, so weit das Auge reichte, dichte Eisfelder. Von dieser Ausflucht zurückgekehrt, unternahmen wir wieder mit dem Kahnbote eine Reise nach Osten, um einen günstigeren Hafen für die *Baidara* aufzusuchen. Es ergab sich, dass auf 30 Werste im Um-

Digitized by Google

kreise jener Platz der einzig rettende gewesen war, denn überall starrten uns nur schroffe Felsenufer entgegen. Wir fuhren weit in die *Tugur*-Bucht bis zum *Ujakon*-Flusse über 60 Werste hinein und kehrten, die Strömungen nutzend, schon am dritten Tage heim, obgleich wir Eises wegen fast einen ganzen Tag hatten abwarten müssen. Den 27sten gingen wir mit der *Baidara*, da das Eis sich lüftete, in den neugefundenen Hafen der *Tugur*-Bucht. Hier lagen wir im Angesichte der chinesischen Küste bis zum 30sten Juli, und nachdem wir Sammlungen und einen grossen Theil des Proviantes zurückgelassen, ruderten wir auf eine bisher namenlose und selbst von Kosmin nicht gesehene Insel hinüber, die etwa 20 Werste vom Festlande liegt. Hier schob sich nämlich das Eis blos zur Ebbezeit zwischen, wie ich mit dem Fernrohre von den Höhen aus bemerkt hatte, und wir schmuggelten uns glücklich, obgleich durch die nunmehr seitliche Strömung über 15 Werste aus unserem Curs gerissen, hinter diesen Riegel, bevor er sich wieder schloss. Als der Nebel, der uns Land und Insel aus dem Gesichte gebracht, verwallte, erhob sich starker Nordwestwind, und nur dem Inselschutze hatten wir es zu verdanken, dass wir nicht gezwungen wurden, zurückzugehen.

Eine undurchdringliche Nebelwolke lag auf dem Meere und hüllte uns dermassen ein, dass wir oft nicht auf zehn Klafter Sehweite hatten, geschweige denn eine Ansicht von der Erstreckung des Eises und der Richtung, welche dasselbe einschlug, gewinnen konnten. Das Meer war sehr arm und die Insel, auf der wir an Säugethieren blos Bären und Füchse bemerkten, war bald durchmustert und zu Papier genommen. Nicht wenig beglückte

Digitized by Google

uns daher am 4ten August ein lichterer Augenblick, der uns zeigte, dass das Eis nach Osten rückte, in Folge dessen wir abstiessen, und, umgeben vom dicksten Nebel, auf die grosse *Schantar*-Insel steuerten. Nachmittags klärte das Wetter sich auf, und wir fanden uns vor dem Südcap des grossen *Schantar*. Wir waren im Nebel dicht bei einer kleinen, ebenfalls bisher unbekannten Insel vorbeigekommen, konnten jedoch die wenigen Werste, die uns bis zum Cap blieben, nicht erzwingen, da uns die Strömung zwischen *Schantar* und *Feklist* ins Meer riss. Ich warf daher Anker, und erst spät am Abende des 5ten erreichten wir die *Jakschina*-Bucht der grossen *Schantar*-Insel. Bis zum 13ten blieben wir hier, durchforschten einen Theil der Insel, besuchten zu Bote die Gebirgsbäche «grosser und kleiner *Anäur*», und machten mit dem Topographen für drei Tage eine Fussreise in das Gebirge des Inneren der Insel. Nun ward ein günstiger, aber zu heftiger Wind zur schleunigen Rückkehr benutzt; wir mussten zwar Schutz suchen, langten aber dennoch am Abende des 14ten glücklich hieselbst an.

Morgen hoffe ich Herrn Branth mit den Sammlungen in dem Lederbote auf nunmehr genau bekannte günstige Strömungen zu geleiten. Mannschaft und Gepäcke werden vom Ausflusse der *Uda* bis nach *Udskoi-Ostrog.* in Kähnen abgehen, und dann wird Herr Branth mit den ihn erwartenden Pferden auf das Schleunigste nach *Jakutsk* aufbrechen, um wo möglich dem zu tiefen Schneefalle des *Stanowoi*-Gebirges noch zuvorzukommen. Indessen breche ich allein in der Begleitung des Topographen von hier in einer kleinen Lederbaidarka, die ich habe anfertigen lassen, nach Osten auf: wir werden eine Specialrecognition bis zum *Ujakon*-Flusse vornehmen,

Digitized by Google

dort die Höhen besteigen, um heiteres Wetter für die uns noch wichtigen Peilungen, insbesondere zur Feststellung des chinesischen Caps «*Segneka*», abzuwarten. Einstweilen müssen daselbst Rennthiere eintreffen mit den Jakuten, die ich am *Ujan* bedungen. Etwa $3^1/_2$ bis 4 Monate wandern wir dann den *Tugur*-Fluss hinauf, die chinesische Gränze entlang bis zur Festung «*Gorbitschinskaja*» und von dort benutzen wir die amtliche Communication, um über *Nertschinsk* nach *Irkutsk* zu reisen.

Der Präparant Michael Fuhrmann ist laut Verfügung in *Udskoi* zurückzulassen, wo er den meteorologischen Beobachtungen obliegen wird, und gleichzeitig naturhistorische Gegenstände zu sammeln hat. Genau um ein Jahr wird er die Rückreise antreten.

Nachtrag.

Die Zeit gestattet mir noch Einiges über die Ergebnisse meiner Reise nachzutragen.

Geognostisch waren die von mir durchreisten Gegenden höchst einförmig. Von *Jakutsk* bis fast an den *Ujan* hinaus überall blos die Kalk- und Sandsteine der Kohlenformation (*sic fertur!*) des *Lena*-Beckens. Im Inneren sind sie nicht minder einförmig als im Aeusseren; Schichten mit Sphärosideriten, Ueberbleibsel verkohlter Aeste bildeten die einzige Abwechselung; Petrefacten liessen sich nirgends entdecken. Ueberall lagert der Sandstein auf dem Kalksteine. Den eigentlichen Kamm des *Stanowoi*-Gebirges bildet Granit, den auf dem Ostabhange Doleritgänge durchsetzen; dieser Dolerit bricht bei *Udskoi-Ostrog* in selbstständigen bedeutendern Massen durch. Am Meere und auf den Inseln einförmig Grauwackenquarzgesteine in Wechsellagerung mit mehr oder minder

Digitized by Google

kieselhaltigen, jedoch stets sehr untergeordneten Thonschiefern. Diese Massen werden in den verschiedenartigsten Richtungen von Granitgängen durchzogen und in einigen Puncten tritt das Granitgestein sogar massig selbstständig hervor, überall zahlreiche Einknetungen in sich tragend, die es beim Hervorbrechen den Grauwackengesteinen abgerissen; auch ist dann die durchbrochene Felsart an den Berührungsflächen verändert, und zwar meist dünnschiefrig geworden. Alle Gesteine sind hier deutlich geschichtet, (das Einfallen fast immer gen SSO gerichtet), dabei aber in den verschiedenartigsten Krümmungen geworfen. Bald betritt man söhlige Lager, bald steigert sich das Einschiessen bis zum Senkrechten. Nur an einem Puncte fand ich im Thonschiefer Muschelkerne. Die grosse *Schantar*-Insel besteht fast ganz aus weissem Quarzfelse; auch durch diesen brechen Granitgesteine, die theilweise sehr dem Verwittern ausgesetzt sind und dann als Kaolin die Grundlage der durch ihre Ueppigkeit überraschenden Thäler bilden.

Der grösste Theil der Küsten des Festlandes erhebt sich in schroffen, viele hundert Fuss hohen, senkrechten Abstürzen aus dem Meere hervor; jedes Cap dehnt sich als Riff vorwärts, bald untermeerisch, bald fern vom Ufer als ein wartthurmähnliches Felsengebäu hervorspringend. Die Gegend ist unendlich reich an den pittoreskesten Ansichten. Die kleineren Inseln stürzen sich durchgängig schroff ins Meer, dem ich daher anfangs eine grosse Tiefe zudachte. Das Bleiloth hat mir aber bisher noch immer unter 100′ Tiefe gewiesen, und da, nächst den durch die Inseln gebildeten engen Durchgängen, das Reissende der Strömungen nur der geringen Meerestiefe zugeschrieben werden kann, so bin ich überzeugt, dass

Digitized by Google

selbst dort, wo es die reissende Fluth unmöglich machte, mit dem Lothe Grund zu finden, die Meerestiefe nur sehr unbedeutend sei. Die Fluth erreicht bis drei Klafter Höhe, wobei die Strömungen unwiderstehlich reissend sind, und bis 12 Werst in einer Stunde zurücklegen. An den Caps brausen wahre Stromschnellen.

Je mehr die Unbekanntschaft mit der Richtung der Stömungen und insbesondere der zahlreichen Rückströmungen, uns oft in die peinlichsten Lagen versetzte, desto mehr war es meine Pflicht, mir einen genauen Ueberblick derselben zu verschaffen, der mir durch unseren Widerpart, das Eis, bedeutend erleichtert wurde, und das Verzeichnete wird für die Zukunft die hiesigen Fahrwasser für die Schiffahrt besser benutzbar machen. Mit Benutzung der Strömungen ist man im Stande, die grössten Strecken mit Leichtigkeit zurückzulegen, und da ich nicht umhin kann, die *Schantaren* als einen Nordwestausläufer der *Curilo-japanesi*schen Insel-Kette zu betrachten, so möchte wohl Aehnliches weit nach Südost obwalten, wenn gleich in geringerem Grade. Sehr unerwartet sind nun wohl die ungeheuren Eismengen, welche sich den Sommer über in so südlicher Breite erhalten. Wenn gerade dieses Jahr reicher als gewöhnlich daran ist, so ist es dennoch eine normale Erscheinung, die nicht ohne den auffallendsten Einfluss auf die Gestaltung der klimatischen Verhältnisse sein kann. Das Meer ist weit unter die Temperatur des Lappländischen Eismeeres erkaltet: in den Strömungen zeigte das Thermometer nicht mehr als + 2°,3 bis 2°,4 R., an den Rändern derselben um einen Grad mehr; und in den Rückströmungen augenblicklich um menigstens 2° mehr, so dass das Thermometer für den Seefahrer neben dem

Digitized by Google

Chronometer das trefflichste Instrument wird, um den Cours zu berechnen, zumal es bei den verfinsternden Nebeln oft nicht möglich ist, zu bestimmen, wohin man fortgerissen wird. War es nicht Rückströmung, so deutete die Temperaturerhöhung auf Nähe des Ufers.

Fast der ganze Sommer vergeht mit lauter Regen, und der Regen hat hier eine von mir bisher noch nicht erlebte Beständigkeit, indem er fast ohne Pause durch Tag und Nacht fortgiesst; ihn lösen die dichtesten Nebel ab, die sichtlich dem Eise sowie auch der Wasserfläche der Strömungen entquellen. Vom 28sten Juni bis zum 1sten August hatten wir blos 8 regenfreie Tage, und wenn auch an diesen in geschützter Bucht und hinter mächtigen Felswänden die Sonnenwärme sich dergestalt häuft, dass das Thermometer im Schatten bis zu 18° sich erhebt, so verschwinden doch diese lichten Momente gegen das tagtägliche Resultat von + 3° bis + 5° im Juli!! Der August verspricht nichts Besseres. Selbst die Erdwärme scheint schwächer anzukämpfen und die Quellen ergaben blos von + 0°,4 bis + 1°,5.

Sehr erklärlich ist nunmehr, woher der Kornbau in *Udskoi-Ostrog* bisher nimmer hat aufkommen wollen, trotz der über ein Jahrhundert fortgeführten Anstrengungen der Regierung, über deren ganz besondere Bemühungen während der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ich genaue Actenstücke in den *Udskoi*schen Archiv-Ruinen vorgefunden habe. Die klimatisch den *Aleuten* gleichenden *Schantaren* in Ost, das *Stanowoi*-Gebirge in West müssen die Temperatur auf eine für den 55sten Breitengrad unverhältnissmässige Weise deprimiren, die Luft über die Maassen feucht machen. Es ist unbezweifelt, dass die auf Verfügung der Akademie von mir hier zuvückgelassene meteorolo-

Digitized by Google

gische Station höchst auffallende Resultate geben muss. Dass aber nichts desto weniger noch in *Udskoi* der Kornbau wegen des siebenfach vertheuernden Transportes mit sehr augenscheinlichem Vortheile betrieben werden kann und muss, werden meine Berechnungen ins Licht stellen. Dass er bisher nicht aufgekommen, beruht auf verschiedenen Missständen, welche sogar die Viehzucht nicht haben aufkommen lassen, für welche die Gegend eine wahre Schweiz ist.

Am Meere lässt sich bei solchem Klima wenig erwarten, und wider Hoffnung und Wunsch begegneten mir eine Menge nordischer Bekannte. *Rubus arcticus* und *chamaemorus, Empetrum nigrum, Arbutus uva ursi, Vaccin. vit. id., Polygonum viviparum* und *bistorta, Ledum* (breitblättrige *spec.*), drei Saxifragen u. s. w. fehlten begreiflich nicht; ganz lappländisch begrüssten mich aber überall am Ufer *Pisum maritimum, Cornus suecica, Trientalis europaea, Linnaea borealis, Veratr. album, Epilobium angustifolium, Pulmonaria maritima, Arenaria peploides, Rhodiola rosea, Elymus arenarius, Ranunculus Pallasii, Primula* (an *Finnmarchica?*), *Pyrethrum ambiguum*, eine *Pedicularis, Tofieldia, Azalea, Pinguicula*, obgleich die Letztern wohl specifisch von den *Lappländischen* verschieden sein mögen. Die Geschlechter *Rosa, Tanacetum, Achillaea, Solidago, Campanula, Spiraea*, etc. mahnten mehr an die sechziger Grade und Aconite, ein paar Lilien, die wir ausser der Korun (*Sarana*) noch sammelten, ein sonderbares, die Aloë nachäffendes Felsengewächs und noch viele Andere erinnerten an unseren wahren Standort, noch mehr aber durch ihr spätes Aüfblühen an die aus ihrer Stelle gerückten Jahreszeiten. Mit einem Worte, bis zum August gab es fast

Digitized by Google

nur Cosmopoliten, und erst der August characterisirt die hiesigen Gegenden.

Scheinbar unverändert, ist der Wald dennoch hier ein ganz anderer geworden und nur *Larix sibirica* der einzige früher gesehene Baum. Das hier «ель» genannte ist keinesweges *Picea obovata*, die «пихта» nicht *Abies sibirica*, der «кедровникъ» ein halbes Strauchgewächs und nicht *Pin. Cembra*. — Ausser der daurischen Strauchbirke kommt hier noch eine *Betula* als Baum vor, der treffliches Nutzholz liefert und unserer *alba* nahe steht. Unsere *Sorbus aucuparia* wird durch einen naheverwandten Strauch repräsentirt, *Alnus incana* durch eine sehr naheverwandte Species. — Füge ich noch hinzu, dass wir ausser zweien Loniceren, *Ribes rubr. nigr. alpin.* und *Rubus fruticosus*, noch zwei mir völlig unbekannte Sträucher getroffen, so glaube ich, deren wenige vergessen zu haben.

Indessen bin ich überzeugt, dass unsre sehr vielhaltigen Sammlungen den Botanikern manches sehr Erwünschte mitbringen, ja Gelegenheit zum Taufen geben werden.

Obgleich das Meer so eisig, so hat es uns dennoch fast täglich etwas Neues geliefert. Die Algen erwarten Dr. Ruprecht's geübtes Auge. An niedern Seethieren und Mollusken hat sich so Mancherlei gesammelt.

An radiären Thieren ist das Meer hier recht arm. Zwei Actinien, eine *Tubularia*, mehrere *Sertularien, Discopora, Eschara*, bilden die ganze Polypenwelt. Von Medusen ist uns blos eine *Cyanea* begegnet; Herr Branth hat von der *Baidara* wahrscheinlich eine *Berenice* gesehen; von Echinodermen blos drei Species kleiner Asterien und gar kein *Echinus*.

Digitized by Google

Weit reichhaltiger waren indessen die Mollusken: das Gefundene gehört zu den Geschlechtern *Limax*, *Clio*, *Limacina*, *Pleurobranchus*, *Trochus*, *Littorina*, *Paludina*, *Nassa*, *Turbo*, *Buccinum*, *Fusus*, *Patella*, *Chiton*, *Mytilus*, *Cardium*, *Venus*, *Mya*, *Tellina*, *Terebratula*, *Coriocella*, *Botryllus*. An Gliederthieren besitzen wir: *Balanus*, *Serpula*, *Spirorbis*, *Terebella*, *Thalassema*, *Nereis*, *Cirratulus*, *Aphrodite*, *Lumbricus*, *Acanthobdella*, *Polynoe* und namentlich an Crustaceen: *Maja*, *Pagurus*, *Crangon*, *Gammarus*, *Stenosoma*, *Idothea*, *Caprella*, *Caligus;* dafür fiel aber am Meere, wie sich erwarten lässt, die Insectenerndte ganz weg, die schon im Juni auf dem *Stanowoi*-Gebirge recht interessant zu werden begann.

Für Ichthyologie gab es vielerlei von Bedeutung.

Ausser dem phänomenischen *Salmo lagocephalus*, der seinem Untergange ohne Rast entgegenstürmt, selbst wenn die wasserarmen Gebirgsbäche ihm das Element versagen, führen wir *Salmo coregonoides*, *S. proteus*, *S. callaris*, *S. eperlano-marinus*, *S. sicus*, *S. fluviatilis* mit uns.

Ueberdieses noch einen ausgezeichnet schönen neuen Lachs, den Pallas fälschlich mit *S. leucomaenis* zusammengezogen; es ist der *Dshuktscha* der hiesigen Tungusen. — Von Seefischen besitzen wir *Gadus gracilis*, *Pleuronectes stellatus*, *Pleuronectes n. sp.* (?), *Ammodytes*, *Ophidium ocellatum*, viele *Blennii* und *Cotti*, unter denen einer wohl neu ist.

Amphibien fehlen fast gänzlich. *Lacerta crocea*, *Vipera berus*, *Rana temporaria* und *Rana cruenta* sind die einzigen, die wir gesehen und erbeutet haben.

In ornithologischer Beziehung ist das Meer hieselbst unerklärlich leer an Brutvögeln; man möchte mir kaum trauen wollen, wenn ich sage, dass *Lunda arctica* und

Digitized by Google

cirrhata mit *Uria carbo* die einzigen Brutvögel unter den Schwimmvögeln sind, dass kein einziger Stelzer hier nistet, und dass selbst das Ufer nur *Aquila pelagica*, *Corv. corax* und *caryocatactes*, hie und da einen *Accentor alpinus*, ein paar Sylvien zeigt; nur *Motacilla boarula* begegnet man überall, seltener *Motac. alba;* wenige cosmopolitische boreale Singvögel liessen sich ganz vereinzelt sehen. Offenbar ist ausser dem Thermometer noch das Hygrometer zu Rathe zu ziehen, wenn man unsere diesjährigen Befundnisse auf ornithologische Geographie anwenden will.

Unter solchen Umständen müssen wir uns glücklich schätzen, während unseres Reiterzuges über das *Stanowoi*-Gebirge und schliesslich noch am Ausflusse der *Uda* den Durchzug mit allen Kräften benutzt zu haben. Er setzte uns in den Besitz wünschenswerther Acquisitionen und vielzähliger gesuchter Tauschartikel für das Museum, wie z. B. *Turd. ruficollis* und *atrigularis*, *Emb. rustica, pusilla, pithyornis, aureola, icterica (rutila* (?)) und einer bei meiner Abreise noch unbekannten *Emberiza*, die ich aber in *Moscau* unter Sendungen vom *Altai* bemerkte, *Anas glocitans*, *Anas falcata* (auch *fem*), *Sylvia cyanura, calliope, Hirundo rustica var. rufiventris, Limosa cinerea, Totanus guttifer* (?), *Totani sp.* (wahrscheinlich neu), *Charadrius mongolicus, Sterna longipennis, Uria carbo* u. s. w.

Tetrao canadensis ziert unsre Sammlungen nicht wenig.

Eine *Ombria* habe ich zwar gesehen, aber sie ist mir entgangen [1]).

---

1) Bei dieser Gelegenheit muss ich erwähnen, dass ich jetzt zu der Ue-

Digitized by Google

Ueber die hiesigen Säugethiere vermag ich nur zu sagen, dass das Meer voller Robben steckt, deren wir aber nicht habhaft werden können, da die herbstliche Lagerzeit derselben noch bevorsteht. *Delphinus leucas* sehen wir täglich schaarenweise. Am 13ten Juli zogen deren bei unserem Standorte über tausend vorbei; Schaar auf Schaar folgten sich den ganzen Tag; sie gingen den Zügen des *Salmo lagocephalus* in die *Uda*-Bucht unter mächtigem Stöhnen nach. Wir verloren im Eifer einige zwanzig Kugeln, schossen zuletzt vereint auf dasselbe Thier, und mussten uns schliesslich doch mit der Aussicht zufrieden geben, dass das Strandrecht dieses Jahr die Tungusen im Fette schwelgen lassen wird. Unsere Matrosen liessen sich nicht abhalten, sie den Rest des Tages mit Steinen zu werfen.

Am selben Tage unternahmen die Wallfische auch eine Wallfahrt, deren Ursache in der Ferne sichtbare *Orca-Delphine* zu sein schienen; diese hielten das Hohe und die Wallfische drängten sich dergestalt dicht an das Ufer, dass einige derselben sich schon in den Riffen verirrten. Ueber $4^1/_2$ Stunde dauerte ununterbrochen ihr Zug; wir zählten deren mitunter dreissig zu gleicher Zeit und mussten die Gesammtzahl auf fast 800 schätzen.

Als wir im Auslaufen aus der *Uda*-Bucht waren, erhielt ich die Nachricht, dass einer gestrandet sei; da es unmöglich war hinzufahren, traf ich die gehörigen Verfügungen zur Aufbewahrung des Schädels und einiger Barten in der *gingiva*. In der Kopfform ähneln die

---

berzeugung gekommen bin, wie unsere Beute aus dem *Taimyr*-Lande eine neue *Emberiza* enthält, wenn es nicht die blos dem Namen nach bekannte *Emb. hyperborea* aus dem Lande der Tschutktschen ist.

Digitized by Google

Gesehenen vollkommen der *Bal. mysticetus*, doch spricht die Geringfügigkeit der von uns gefundenen ausgeworfenen Barten für eine andere Species. — Dass kein Wasser ausgespritzt wird, war evident.

Von Landsäugethieren haben wir blos Rennthiere gesehen und den Herrn dieser Gegenden, den Bären. Obgleich dieser uns an verschiedenen Landungsplätzen begrüsst hat, so fehlte es ihm überall an Muthe, uns nahe genug kommen zu lassen. Ohne ihn wäre es unmöglich, nur einigermassen in das Innere zu dringen, denn die Abhänge werden von so unzwingbarem Gestrüppe umstrickt, dass man bald den Versuch aufgeben muss, anders vorzurücken, als auf den tief eingetretenen Fusssteigen der Bären, die wir scherzweise die hiesigen Postrouten benannten. Des Dickichts wegen ist der ganze Küstenstrich trotz des Reichthumes an Wild fast ganz unbesucht, im Sommer aber völlig öde.

Trotz der angeführten Feigheit der hiesigen Bären führen wir aber dennoch mehrere Schädel mit uns, die beweisen werden, dass, falls Eversmann's Unterscheidung specefische Begründung hat, der hiesige Bär der *Urs. formicarius* ist, und gegen Eversmann's Vermuthung folglich wohl ein Gebirgsthier und auch weit gegen Osten verbreitet sein muss.

Viverra atterrima und *Sciurus ater* von Pallas scheinen ganz aus der Liste gestrichen werden zu müssen.

Wenden wir uns schliesslich zu dem Menschen. Sehr verfehlt war meine Hoffnung, die nordischen Tungusen mit den hiesigen in Bezug auf ihre Identität vergleichen zu können; statt dessen begegnete mir die auffallende Erscheinung einer Nationalität, die alles Benachbarte verschlingt. War es mir nicht wenig aufgefallen, überall

Digitized by Google

seit Betretung des Jakutskischen Gebietes Russen zu treffen, die es blos dem Namen nach und bei jakutischer Gesichts- und Körperbildung, nur der jakutischen Sprache mächtig waren, hatte es sogar in der ackerbauenden, ursprünglich russischen Colonie «*Amginskaja*» Schwierigkeiten gemacht, mir einen des Russischen einigermassen mächtigen Führer zu schaffen — so musste ich dennoch erstaunt sein, hier in den ernsten Oeden nicht nur Männer und Weiber der Tungusen fertig jakutisch sprechen zu hören, sondern selbst unter meiner Mannschaft einen Tungusen zu haben, der blos Jakutisch und nicht das Geringste Tungusische versteht.

In jeglicher Hinsicht begabt, zu allen Handwerken geschickt, die sie rasch ihren russischen Meistern absehen, üben die Jakuten, nomadisch genügsam, an diesen das verdrängende Vergeltungsrecht, dessen der zünftige Westen letztere anklagt. In ihren Neigungen, ihrer schlauen Gewandtheit, ihrer Unverschämtheit erinnerten sie, insbesondere die städtischen, mich oft an die Juden.

Dass eine Menge Laster auf dem Fusse nachrücken, versteht sich von selbst, und das Volk hat die nachsichtige Duldung herkömmlicher Naturrechte, deren es gleich den übrigen unverdorbenen Nomaden geniesst, schon längst verscherzt. Die Jakuten des *Taimyr*-Landes sind ein weit verschiedenes Volk; zu ihnen scheint auch der zu Jakutsk gehörige Norden gezählt werden zu müssen.

Liess sich im Norden der Wunsch nicht unterdrükken, es möge mit der Zeit sich mehr Communication eröffnen, so sind die hiesigen Tungusen durch den jakutischen Speculationsgeist bis in die äussersten Schlupfwinkel bis zum Uebermasse verfolgt, und nur Hemmung ist das, was allein Heil bringen kann. — Während des

Digitized by Google

bevorstehenden Jahresdrittheiles hoffe ich in genaueste Berührung mit den Nomaden dieser unbetretenen Gegenden zu kommen und sie in ihrem Sein genau zu studiren. Kann man doch nicht anders dazu gelangen, als wenn man gleich ihnen zum Nomaden wird.

Schon bis jetzt gewährt mir der Vergleich mit dem Norden die unerwartesten Resultate, und man wird nicht wenig in Erstaunen gesetzt, nach so einfacher Sitte in der Polnähe aussprechen zu müssen, dass die Nähe der Gränzen *China's* selbst unsere eremitischen Tungusen vermittelst eines Luxusartikels ruinire, der die ganze Welt beherrscht. Mein Gast, der Samojede, spie den Thee als ungeniessbar aus; der hiesige Tunguse zahlt für jedes Pfund 25 Rubel, vertrinkt seine reiche Zobelbeute und kennt dann kein grösseres Verlangen als das nach Butter, von der er jedes Pfund mit einem Rubel bezahlt!

Doch das sind nicht die einzigen Zeichen, die daran erinnern, wie stark vor Alters das Drängen und Wandern der Völkchen *Sibiriens* war und wie Jakuten und Tungusen durch Strecken, die Tausende von Wersten betragen, in neue Heimathe einzogen.

7) Bericht über die Beendigung der Expedition von *Udskoy-Ostrog* durch das östliche Gränzgebirge und das *Amur*-Gebiet bis nach *Irkutsk;* von Hr. von Middendorff.

Am 17ten August geleitete ich die mit unseren Schätzen beladene *Baidare* auf den Heimweg, ich kann sagen auf die Strasse nach *Udskoy,* denn die völlige Bekanntschaft mit den Strömungen machte es möglich, sowohl Fluth

Digitized by Google

als Ebbe zu nutzen. Nachdem Herr Branth glücklich in wenigen Tagen den Ausfluss der *Ud* erreicht, wurden die Sammlungen nicht ohne Schwierigkeiten den abermals geschwollenen Fluss hinaufgeschafft. In 5 Wochen erreichte Hr. Branth *Jakutsk* von *Udskoy-Ostrog* aus, was für die Zweckmässigkeit der Benutzung des Spätherbstes zeugen mag; jedoch schon zeigte sich auf dem *Aldan* am 3ten October einiges Eis, und die berüchtigte Strecke zwischen dem *Utschur* und *Aldan* war mit knietiefem Schnee bedeckt, so dass die Wirklichkeit unsere Maassregel eines frühzeitigen Aufbruches des Transportes nach *Jakutsk* nur im vollen Maasse rechtfertigte. Ohne Unfall erreichte Herr Branth *Jakutsk* am 13ten October, bei schon sich stellender *Lena*. Ich sage ohne Unfall, da das während des Heimzuges erfolgte Erkranken und Ableben unseres Zimmermannes, der Beinbruch eines Jakuten, der Verlust mehrerer Pferde u. d. m. nicht mehr in den Bereich der unserer Expedition Schaden bringenden Hindernisse gehörten. Wir leben der Hoffnung, dass die Ankunft eines Theiles der durch Herrn Branth abgefertigten Kisten der Kaiserl. Akademie schon thätliche Beweise des Gelingens in die Hände gegeben haben. Nächst den Mühen um das Abfertigen beschäftigten Herrn Branth in *Jakutsk* die Beobachtungen im Schergin-Schachte. Ausser 10 in diesem angestellten Musterungen, beobachtete Herr Branth die Temperatur in dem Bohrloche, welches ich unter Hrn. Schergin's Leitung während unserer Abwesenheit auf dem linken *Lena*-Ufer hatte anlegen lassen. Leider wurde das erste von mir angewiesene Bohrloch durch Wasser-Zufluss unbrauchbar gemacht; das neuangelegte, das bis 48′ Tiefe gedieh, bis die Löffelspitze des Bohrers abbrach und stecken

Digitized by Google

blieb, ist nach Hrn. Branth's Mittheilung nicht vortheilhaft gelegen und daher mögen denn einige Verschiedenheiten im Vergleiche zum Brunnen eingetreten sein. Doch bleibt die Hauptsache der Temperatur-Ergebnisse dieselbe.

Herr Branth eilte mit Beginn dieses Jahres mich in *Irkutsk* aufzusuchen, und hat sich ein grosses Verdienst dadurch erworben, dass er im Hrn. Coll.-Ass. Dawydow einen vollständigen Stellvertreter in Bezug auf die Temperatur-Beobachtungen im Schachte installirt hat. Herr Dawydow hat überdieses seit dem 1sten September 1844 regelmässig vier mal täglich thermometrische, barometrische und hygrometrische Beobachtungen mit grosser Pünktlichkeit angestellt, fügt ihnen gegenwärtig noch den Pluviometer hinzu, und macht sich nicht nur anheischig fortzufahren, sondern verspricht noch Mehreres.

So weit über Herrn Branth; ich kehre zu meinen eigenen Wanderungen zurück.

Am Tage der Trennung von den Unsern, d. h. am 17ten August, machten auch wir uns mit dem Topographen in unserer kleinen Baidarke, auf den Weg gegen Süden und erreichten den *Udjakon* in drei Tagen. Diese Küstenfahrt wurde, wie ich gehofft, durch den Fund eines Hafens innerhalb unserer Gränzen belohnt; einen Fund der in der That um so mehr Werth haben muss, als die Russ.-Amerikanische Compagnie zu diesem Zwecke schon zwei kostspielige Expeditionen hieher fruchtlos ausgerüstet hat, die eine zu Lande, bald darauf die andere zur See. Beide hatten die ansehnliche *Mamgà*-Bucht nicht erreicht, deren seitliche Einstülpung ein enghalsiges rings von Gebirgen umschlossenes Becken von etwa $^1/_2$ Meile Länge und $^1/_3$ Meile Breite bildet. Es ist, wie ich mich davon überzeugt habe, der einzige Hafen längs der gan-

Digitized by Google

zen Küste vom *Ud*-Ausflusse bis zur chinesischen Gränze; ja wie es scheint, bieten die *Schantar*-Inseln auch nirgends Schutz gegen Stürme und den stürmischen Eisgang. Als mahnendes Denkmal liegen selbst jetzt noch auf der von Schiffen unbesuchten Küste die Kanonen und Anker des gescheiterten Fahrzeuges «*Kadjak*» von weiland Capitän Bucharin; wohl nebst Kosmin der einzige Seemann, der diese Gegend besucht hat.

Bis zum 1sten September beschäftigte uns die Aufnahme am *Udjakon;* auch hatte ich Gelegenheit, dem Pflanzenreiche gleich wie auch dem Meere noch einiges Neue abzunehmen, und der Wald bot mir endlich die Möglichkeit, das Jugendgefieder von *Tetr. canadensis* [1]) kennen zu lernen, denn dieser Vogel war uns den ganzen Sommer nicht weiter zu Gesichte gekommen; es war dieses folglich auch eine den Sammlungen sehr willkommene Beute.

Das Wetter blieb regnerisch wie früher, nur erlebten wir unerwarteter Weise am 28 — 29sten und 29 — 30sten August a. St. zwei Nachtfröste (dicht beim Meere!!), die das Thermometer bis auf — 4° R. zwängten.

Am 1sten September benutzten wir den Durchzug einiger Tungusen und der Topograph folgte mit ihnen zum *Tugur*-Flusse, von dessen Mündung aus er einen Abstecher von 50 Wersten zur genaueren Besichtigung der überaus schmalen Landenge machte, welche die weit vorgeschobene Halbinsel «*Segnekà*» mit dem Festlande

1) Von jeglichen Hülfsmitteln verlassen und meinem naturhistorischen Synonymenhasse getreu, bleibe ich bei dieser preliminären Benennung ohne zu wagen, aus dem Gedächtnisse anzugeben, ob die Species wirklich mit der von Richardson genauer festgesetzten identisch, oder eine neue ist.

Digitized by Google

verbindet und welche von den Giläken als Schleifweg für Böte benutzt wird.

Nicht lange blieb ich ohne menschliche Gesellschaft; denn recht prompt trafen nach mehreren Tagen auch schon, von gegen 1000 Wersten her, unsere Rennthiere zu dem am *Udjakòn* abgemachten Stelldichein, und ich eilte meine Einsiedelei nunmehr am 4ten September zu verlassen. Nach 4 Tagen erreichte ich den *Tugur*-Ausfluss, wo mich der Topograph erwartete.

Lebhaft beschäftigten mich hier die zum Fange des aus dem Meere flussaufwärts ziehenden Keta-Lachses (*Salmo lagocephalus*) von ihren Wintersitzen auf der *Segneka*-Halbinsel erschienenen Giläken.

Ein Fest mit Scheibenschiessen, das ich den Tungusen gab, näherte uns. Dann handelte ich, für unsere Sammlungen, ihnen zwei lebende Exemplare des schönen Adlers *Aq. pelagica* ab, dem wir, verspätet, im Sommer fruchtlos nachgestellt hatten. Sie waren mit besonderer Berücksichtigung des Gefieders, auf das Sorgfältigste aus Nestlingen erzógen, was einen Hauptpunct in den financiellen Angelegenheiten der Giläken ausmacht. Sie tödten die grossgezogenen Adler, rupfen ihnen Steuer- und Schwungfedern aus, reihen selbige, welche nirgends geknickt sein dürfen, auf einen Faden, und begeben sich mit dieser Beute nach «*Laer*» (Sachalin) in das Land der «*Kùwi*» (behaarten Kuriler), wo japanesische Schiffe sie theuer bezahlen, um sie nach «*SSissan*» (südliche Kurilen?) zu verkaufen, denn dort werden sie als Zimmertapeten ungemein hoch geachtet.

Es herrschten unter diesen Giläken sehr auffallend zweierlei Gesichtsformen, von denen die eine sich sehr der Kaukasischen anschliesst, die andere aber auf *Japan*

Digitized by Google

zu weisen scheint. Irre ich nicht, so wurde dieser doppelte Typus schon auf den *Kuriten* beobachtet.

Als diese Giläken bald ihren Stammgenossen auf die herbstliche Bärenjagd in die Gebirge der *Segneka*-Halbinsel folgten, blieb ich, der Instruction gemäss, meinem Vorsatze getreu, unser Gränzengebirge zu verfolgen und liess mich, durch die fremdartige Bevölkerung nicht zurückhalten weiter nach Osten zu gehen, wohin unserer einzigen officiellen Charte, der Posnjäkowschen, zufolge, sich noch unsere Gränzen erstreckten, während der Tractat diesen Punct völlig unbestimmt liess.

Ich machte also den Aeltesten der Tugur-Tungusen willig, und am 11ten September brachen wir auf seinen Rennthieren reitend nach Osten auf; wir besuchten einige Gipfel des steilen «*Ukurundà*»-Gebirges, auf welchem wir noch einige neue Letztlinge des Herbstes für das Herbarium erbeuteten, überstiegen den Kamm des Gebirges und senkten uns dann zu einem Meeresbusen von etwa 100 Werst Länge hinab, welchem ich den Namen des «Akademischen» beilegte. Durch einen scheidewandartig vorspringenden Gebirgsast von gegen 80 Werst Länge, wird dieser Busen in seinem Grunde in zwei grosse Buchten zerfällt, die ich nach den bedeutendsten in sie fallenden Flüssen — «*Ulbàn*»- und «*Usàlgin*»-Bucht benannt habe.

Unterdessen war ein durch Hungerkur [1]) mit den Giläken befreundeter Tunguse auf Flössen über den *Syràn* und *Ulbàn* gesetzt und zu Fusse zu den hier àn-

1) Kommt bei den Nomaden häufig vor; jedoch in einer der medicinischen straks entgegengesetzten Bedeutung. Diese kurirt durch Hunger, jene vertreiben einander gegenseitig solche unwillkommene und unwillkührlich sich einstellende Kurart.

Digitized by Google

sässigen Giläken gegangen, um sie auf unsere Ankunft vorzubereiten. Dieser Tunguse hatte unterweges einen ausgeworfenen Wallfisch und an ihm einen prassenden Bären gefunden.

Letzterem Nachts auflauernd, befreundete sich mein Doppelrohr von Lütticher Damask, mit der hochgeschätzten ächten (!) Damaskusbüchse in der Hand des Tungusen und mit den Bogen der Giläken, zu denen der Nashornbeleg durch Mandshuböte aus Kolymskischer *Tundra* über *Kjachta* in das Innere gelangt, den *Amur* hinab zum Verkaufe geführt war.

«Dein Speer mag besser von Eisen sein, und was du mir sonst bietest, ist kostbar und mir von Nöthen — doch mein Urvater, mein Vater, ich selbst, haben mit diesem Speere Bären abgefangen, und auch meinem Sohne soll er noch treulich dienen,» war die stolze Antwort des Giläken, als ich ihm den japanischen mit Silber eingelegten Bärenspiess abhandeln wollte; — und diesen ritterlichen Ahnensinn ehrend, stand ich ab ihn weiter zu bestechen.

In die Augen fallend war es, dass ich nicht mehr unter unsern Mongolen weilte; denen ist alles feil!

Den zweiten Tag ruderten wir, von zwei Giläken, den Botsinhabern, begleitet, über 40 Werste meerwärts um am Ostufer Höhen zu besteigen, die uns für fernere Peilungen günstig schienen. Während dieser Fahrt harpunirten die Giläken zwei Exemplare der hübschen kleinen Robbe «*Komà*.» Diese willkommene Beute wurde benutzt um einen Tungusen im Anfertigen von Bälgen und Skeletten zu unterweisen.

Die Höhen lieferten das Panorama der gegen Ost liegenden «*Usàlgin*»-Bucht; jenseit derselben peilten wir

Digitized by Google

das nördlichste Cap dieses ganzen Ufers die sehr lange, landzungenähnliche Halbinsel «*Umelòngte.*» Nicht gar ferne von diesem Cap *Umelòngte* muss sich das letzte vom Admiral von Krusenstern besuchte Cap «*Chabarow*» befinden.

Da Admiral von Krusenstern's Bestimmungen, im Osten einen festen Haltpunct geben, und ferner Kosmin's Ortsbestimmungen vom Westen her *Udskoi-Ostrog* um fast einen Breitengrad weiter nach Süden und um etwa drei Längengrade weiter gen Osten versetzen, als es selbst die Posnjäkowsche Charte angiebt, so reichen diese kurzen Andeutungen hin um zu verdeutlichen, wie wenig der Zufall gewollt, dass die bisher auf gutes Glück hingezeichnete Küstenstrecke zwischen *Tugùr* und *Amùr* naturgemäss ausgefallen. Ein Theil dieser imaginären Küste fällt ganz weg; der Rest ist nicht wenig gebuchtet. Von jenem Cap *Umelòngte* rudern die Giläken in blos drei Nachtlagern bis zur *Amur*-Mündung, wobei zu bemerken, dass sie die strictesten Uferfahrer sind, die ich kenne, und dass sie es mir sogar verwiesen, als ich nur ein Werstchen gerade über eine kleine Meeresausbuchtung hinüberhielt.

Die gesammte Strecke von jenem Cap *Umelòngte* bis zur *Amur*-Mündung zeichneten mir die Giläken in allen ihren Einzelnheiten mit Kohle auf klafter-lange Birkenrinden. Es finden sich einige unbedeutende Inselchen, 14 Flüsschen und 4 grosse Giläkendörfer auf dieser Küste.

Durch die Giläken erhielt ich Nachricht von den Nationen *Kùwi* (behaarte Kurilen) und *Tro* (Tungusen?) auf *Sachalin*, von den Nationen *Ngàtku*, *Tschjoldò* und *Kjächkal* am *Amur* und jenseit desselben.

Digitized by Google

Wir kehrten nun am dritten Tage mit dem Giläkenbote zum *Ulban* zurück. Hier beschäftigten mich die doppelschnabeligen mit kurzen schaufelartigen Rudern versehenen Böte von der sonderbarsten Construction, die zweckmässigen unter den Schlafbänken fortgeleiteten Wärmeleitungsröhren in den Häusern, die Sitte ihre Todten zu verbrennen und noch so vieles Auffallende.

Leider ward uns die Verständigung so schwer! dennoch erfuhr ich etliche jener chinesisch-lügnerischen *Bulletins* über den Krieg mit den Engländern und die Giläken konnten ihre Besorgniss nicht verbergen: es werde mit der Zeit auch hieher solch ein Schiff kommen, das von der Grösse eines der höchsten Berge, mit dem dritten Kanonenschusse die unabsehbarste Stadt von Grunde aus vernichtet und nun, da die muthigen Zöpfe das Ungeheuer vertilgen wollen, plötzlich gleich einem Wallfische in die Tiefen der Meere verschwindet.

Ich sammelte ein kleines Register von Worten, in deren Aussprache keine einzige der mannigfaltigen Schwierigkeiten fehlt, welche wir in der Aussprache des Englischen, Französischen und Polnischen treffen; ja ich besitze einige ihrer Gesänge, in denen sie sich für grosse Meister halten.

Die Melodie, oder besser gesagt Unmelodie, besteht aus einer Reihenfolge von Nasen- und Gurgeltrillern nebst einer eigenthümlichen Zuthat von trillernden Röchel- und Erstickungstönen. Physiologisch interessant ist, dass bei Hervorbringung dieser Triller das Gaumensegel eine Hauptrolle spielt.

Sie erkennen sich auf keinerlei Weise als Chinesische Unterthanen; leben im primitivsten Zustande menschlicher Gesellschaften, so dass sie weder Häupter noch

Digitized by Google

Richter haben. Das goldene Faustrecht waltet. Zwistigkeiten werden im Zweikampfe mit dem Turnstocke ganz nach Art deutscher Turnregeln ausgemacht. Auf ernstere Beleidigungen folgt Blutrache: Auflauern mit Spiess und Bogen.

Mich luden sie vielmal in ihre grosse Niederlassung «*Kwel*» ein, mit dem sonderbaren Zusatze: «Hast du die allermeisten Kräfte, so bist du bei uns gleich dem Chinesischen Kaiser im Mandschulande.»

So wenig mich nun auch der Giläkenthron lockte, so sehnlichst wünschte ich die sehr nahe *Amur*-Mündung zu erreichen. Es war aber unmöglich; denn dazu sollte ich überwintern, weil die stürmische Jahreszeit die Wasserreisen auf kleinen Böten geschlossen hatte, die Rennthiere aber nicht weiter zu benutzen waren.

So schieden wir also von diesem guten Völkchen, das durch gänzlichen Mangel des unter unsern Mongolen fortwährend aufstossenden und höchst drückenden Aberglaubens (*nefas*, грѣхъ) eine recht freie Bewegung erlaubte. Eine ziemliche Andeutung über die Natur des genügsamen Magens dieser Käutze erhielt ich in den ersten Tagen meines Aufenthaltes am *Tugur*-Ausflusse, dadurch, dass die Tungusen, denen ich auftrug, mir das hier überall häufige Bartmoos der Bäume zu bringen, um damit die Adler ausstopfen zu können, versicherten, ringsum sei kein Bartmoos zu finden, das hätten die Giläken rein aufgezehrt!

Am 21sten September alten Styls kehrten wir zum *Tugur*-Ausflusse zurück. Die Tungusen brachen in ihre Zobelgebirge auf; wir verfolgten den *Tugur* gegen Süden.

Indessen reihten sich die Tage zu einem schönen Spätherbste. Die Nachtfröste waren unbedeutend und nur

Digitized by Google

am Morgen des 20sten September fiel das Thermometer bis auf — 6° R.

Am 2ten October erreichten wir am *Tugur* die Gegend «*Burukàn*», wo ich wieder auf russischem Territorium ein fremdes Volk, die «*Nigidahler*» traf. Sie betrachten sich schon als Chinesische Schützlinge, ohne jedoch Abgaben zu zahlen, oder irgend eine Verfassung zu haben. Dieses aus 9 schwachen Stämmen bestehende Tungusische Völkchen fiel gleich den Giläken durch seine Ansässigkeit in festen Wohnungen, auf, welche sie vorzugsweise zu Fischern gestempelt hat.

Ihre Weiber, in Fischhäute gekleidet, haben eine grosse Vorliebe zu ausgenähten Stickereien, und besitzen darin eine bewundernswürdige Fertigkeit. Neben Stikkereien mit Mandschu-Seide, erhandelte ich von ihnen solche, die mit den emailleartig glänzenden Fäden (*tela elastica*) der Hauptschlagadern des Elenn ausgeführt worden.

Die Anwesenheit eines mit frischen Rennthieren herangezogenen Jakuten benutzten wir, um auf seinen Thieren einen Abstecher zu einem fernen isolirten Bergkegel zu machen, welcher der Gränzstein für unsere Peilaufnahmen ward. Von ihm aus gewannen wir eine deutliche Ansicht der Ursprünge aller grossen hier entspringenden Flüsse, als: *Tugur*, *Nimilän*, *Bureja*, *Silimdshi*. Von nun an ward die Gegend blos als Marschroute mit dem Peilcompasse und nach der Uhr, bei häufig mit der Kette verificirtem Schritte unserer Rennthiere, aufgenommen.

Da unsere bisherigen Erfahrungen, noch mehr aber das, was mir zu Ohren kam, den wahren Thatbestand so wenig mit unsern Begriffen über die Gränze überein-

Digitized by Google

stimmen liess, so beschloss ich nunmehr, westlich vorrückend, mich an die südlichste Verbreitung der Russland zinspflichtig-unterthänigen Tungusen zu halten. Diesem zufolge verliessen wir nunmehr den *Tugur*, überschritten den »*Nimilän*» (*Imele* der Charten) und verfolgten fortwährend die Hauptrichtung SW. Am *Nimilän* hatte ich endlich Gelegenheit, eine Brutstelle des Ketä-Lachses mit eigenen Augen anzusehen. Tausende von Fischen lagen, die Luft verpestend, an den Ufern, nachdem sich schon Raben, Adler und Bären zum Ueberdrusse gesättigt hatten. Tausende schwärmten, dem nahen Ende entgegensehend, im Wasser herum: die Tungusen spiessten sie, ihre übersatten Hunde fingen viele aus blosser Jagdlust, wir selbst griffen welche mit der Hand und erschlugen sie mit unsern Rennthierstäben.

Leider verfehlte ich hier die «*Schamagren*», Chinesische Unterthanen, ebenfalls, wie es scheint, tungusischen Stammes. Durch eine verheerende Epidemie, welche in den letzten Jahren das ganze Gebiet des untern *Amur* niedergeworfen hatte, waren sie abgehalten worden, am gewohnten Fischerplatze zu erscheinen.

Unterdessen fiel am 12ten October der erste Schnee, und zwar mit einem Male bis einen Fuss tief; danach klärte sich der Himmel auf und alsobald hatten wir anhaltend 15, 20 bis 26° R. Frost, obgleich täglich durch den hellen Sonnenschein, gegen Mittag bedeutend gemildert.

Weiter verfolgten wir den «*Kerbi*», einen bedeutenderen Zufluss des «*Aemgün* [1])» bis zu seinen Quellen,

---

1) «*Nepkon*» der Posnjäkowschen. «*Hinkan*» der deutschen Weimarschen Charte. Ich vermuthe, dass beide Worte einen und denselben chi-

Digitized by Google

wobei es uns am 16ten October im Lagerholze der Urwaldung so erging, wie mir schon früher am Meere in den Strauch-Cembern: wir verfilzten uns dergestalt im Lagerholze, dass, als die Nacht uns überraschte, wir uns im Walde weder vor noch rückwärts durchhauen konnten und gleichsam eng eingezäunt, ohne unsere Thiere füttern zu können, übernachten mussten.

Nun überstiegen wir das «*Chingan*»-Gebirge unserer Charten und gingen auf den «*Bureja*»-Strom [1]) über; diesen verfolgten wir zehn Tagereisen anfangs in SOlicher, dann in SWlicher, endlich in Wlicher Richtung. Da versagten die Rennthiere schon zum Theile, und ich musste es aufgeben, eine warme salinische Schwefelquelle aufzusuchen, die noch 10 Tagereisen von hier in südöstlicher Richtung zu finden sein sollte. Nicht minder als das Ermatten unserer Thiere, schreckte uns am Zusammenflusse des *Bureja* oder des *Njumàn* der tiefe Schnee ein. Durch zwei Nächte fallend war der Schnee bis zur Mächtigkeit von drei Fuss angewachsen und wir wären auf die Schneeschuhe allein angewiesen gewesen, wenn nicht der auf die grosse Belastung des Eises erfolgte Wasserübertritt des *Njumàn* uns, gefroren, einen bequemeren Weg geboten hätte, obgleich stetes Durchbrechen durch das Aufeis in das Wasser, ja wiederholtes Durchbrechen unserer Rennthiere in den Fluss selbst, gerade nicht die erwünschteste Zuthat lieferte, da das Thermometer draussen auf 20° R. stand.

---

nesischen Ursprung haben, ohne zu wissen welches das Richtigere ist. Wahrscheinlich das russische; und die deutsche Copie hat die russischen Buchstaben für französische abgelesen.

1) *Njumàn* der chinesischen Dauern, und *Njuman* unserer Posnjakowschen Charte.

Digitized by Google

Wir verfolgten also den *Njumàn* (d. h. die zweite Hälfte der *Bureja*) in NWlicher Richtung stromaufwärts und trafen nach mehreren Tagereisen einige Tungusen, die ersten Menschen seit dem Nimilän. Von hier legten wir 6 Tagereisen in Nlicher Richtung zurück, um unsere, wiederum wohl von 1000 Wersten, vom *Utschùr* her zu erwartenden Relais-Rennthiere aufzusuchen, die wir auch laut Abmachung am 15ten November nach Ueberschreitung des *Silimdshì* (*Silimpdi* der Charten) am Flüsschen «*Inkànj*» (einen kleineren Theil schon früher), antrafen.

Mit frischen Kräften wanderten wir nunmehr fortwährend westlich, überschritten am 15ten December den mächtigen «*Dshi*» (*Dseja, Seia* der Charten), wanderten nun den «*Gjujù*» hinauf, um einen Rennthierreichen Tungusen aufzusuchen, bei welchem unsere Jakuten die Hälfte der schon wiederum versagenden Rennthiere, gegegen frische vertauschten; dann auf einen anderen bedeutenden Zufluss des «*Dshi*» den «*Ur*» übergehend, verfolgten wir diesen stromaufwärts, überschritten am 8ten und 4ten Januar 1845 die Gipfel des «*Liwèr*», der gesondert in den *Amur* fliesst; am 6ten Januar den «*Oldò*» einen ansehnlichen, gleichfalls unmittelbaren Zufluss des *Amur* und hatten, wiederum von verheerender Röthelepidemie umgeben, am 11ten Januar das Glück, Pelzhändlern zu begegnen, welche zu einer mit den Tungusen in der Nähe verabredeten Versammlung zogen. Die zunehmend schlechter und schlechter werdenden Futterplätze für Rennthiere, hatten uns schon in immer schlechtere Lagen versetzt und auf das Höchste erfreut übergaben uns daher unsere Jakuten den Rossen der Pelz-

Digitized by Google

händler, mit deren Last beladen, sie fröhlich heimwärts wandten.

Am Abende des 12ten betraten wir den *Amur*, und erreichten, diesen in vollwichtigen Tagereisen hinaufrükkend, am 14ten Abends unsern letzten vorgeschobenen Kosakenposten an der sogenannten Pfeilspitze (стрѣлка) in der Vereinigung der *Schilka* und des *Argùn*. Nach mehr denn 6½ Monaten seit *Udskoi* traten wir wieder unter Dach und Fach; mit dem Beginne des Aprils vom verflossenen Jahre hatten wir *Jahutsk* verlassen.

Noch einige Tagereisen den *Argùn* hinauf und dann ein Ritt über das Gebirge zur *Schilka*, brachten uns an die *Gorbiza*, von wo aus wir der fördernden Ordnung gebahnter Stationen genossen. In *Nertschinsk* hatte ich Gelegenheit, auf das Schönste erhaltene Abdrücke von Fischen nebst petrificirten Paludinen in Augenschein zu nehmen. Selbige waren durch den Eifer des Herrn Ehrenbürgers M. A. Sensinow zu Tage gefördert worden und die Kaiserliche Akademie hat mit der ersten Gelegenheit diesen interessanten geognostischen Acquisitionen entgegenzusehen. Herr Sensinow ist derselbe, welcher schon früher sein reges Interesse für Naturwissenschaftliches durch Veröffentlichungen über die Buräten und über die in der Nertschinskischen Gegend gefundenen Topas-Kolosse kund gethan hat.

Auf Veranlassung des Herrn Akademikers Staatsraths Köppen, in seiner Qualität als Mitglied des gelehrten Komités des Ministeriums der Reichsdomänen, benutzte ich die Nähe von *Selenginsk* und unterwarf die höchst beachtungswerthen Feld- und Wiesenberieselungen einer genaueren Nachforschung. Von hier aus scheute ich nicht die wenigen Stationen bis *Maimatschin* zurückzule-

Digitized by Google

gen, wo ein flüchtiger Aufenthalt von einem Tage dazu hinreichte, mich davon zu überzeugen, dass physiognomisch-ethnographisch, die Chinesen der nördlicheren Provinzen keineswegs gerade den Ausgangspunct oder schreienden Typus der mongolischen Völkerschaften vorstellen; — die stereotypisch gewordenen Physiognomien der Chinesischen Bilder, sind vom Mongolischen Gesichtspuncte betrachtet, vollkommen neben unsere bewundertsten Ideale der alten Schule zu stellen. Ihre Maler scheinen blos Ideale zu produciren und leider fehlen ihnen, wie es scheint, Kunstwerke wie z. B. etwa bei uns die Prachtausgabe von Byron, in welcher man die Eigenthümlichkeiten der verschiedenen Stämme unserer Caucasischen Race studiren könnte.

Die Resultate der letzten sehr kühlen drei Monate unserer Reitertour zu Fusse mussten sich fast blos auf das Geographisch-Topographische vom Südabhange des *Stanowoi*-Gebirges beschränken. Jedoch lebe ich der Hoffnung, dass diese Ergänzung nicht minder eine sehr erwünschte sein wird; ja um so mehr, als jedwede Nachricht aus dieser bisher völlig unbekannten Gegend schon an und für sich Werth haben muss. Schon als unumgänglicher Vorläufer behufs der Recognition, auf welche Weise in Zukunft hier die Forschung vor sich zu gehen habe, möchte unser Durchzug bleibendes Verdienst behalten.

Den bisher weissen Raum beider Abfälle des *Stanowoi*-Gebirges bedeckt in unserer Charte, so weit unsere Füsse, Augen und Ohren reichten, ein Netz von etwa 500 benannten Flüssen und Flüsschen, deren Kenntnissnahme für die Verwaltung von höchster Wichtigkeit ist. Ohne solche Charte ist es unmöglich, eine Einsicht in

Digitized by Google

das Leben der Tungusen zu gewinnen, das ein ewiges Wandern ist; die Charte bezeichnet durch die Gebirgsbäche nicht nur ihre Communicationswege, die Gebirgspässe, sondern zugleich auch ihre Erwerbsplätze.

Zur Zeit der Unterzeichnung des ersten Tractates mit dem Chinesischen Reiche war die Unkenntniss der betreffenden Oertlichkeiten beiderseits so gross, dass man ohne Weiteres sich gezwungen sahe, den hohen Gebirgszug des *Stanowoi*, von dem man im Allgemeinen gehört hatte, als einstweilige Gränze zu statuiren; nun glaubte man aber, wie es scheint, weiter nach Osten schlage der Rücken ganz nach Norden um; dieser Haltpunct verliess also die Bevollmächtigten und es wird jedem, der den die östlichen Gegenden betreffenden Punct des Tractates unpartheiisch und die bisherigen Charten in der Hand durchliest, als Endresultat blos das sich ergeben, dass man wegen Unkenntniss der Oertlichkeit nicht wusste was zu sagen und froh war, ihn auf irgend eine Weise abzuthun.

Trotz der grossen Genauigkeit im Formellen der Verwaltungsgeschäfte *Ost-Sibiriens* war nun aber die Kenntniss der in Rede stehenden Gegenden bis heut zu Tage nicht um einen Schritt weiter gediehen. Mir gereichte es zur grössten Verwunderung, durch unsere Tungusen Namen von Oertern nennen zu hören, welche sie in ihren Wanderungen berührten, nach unseren bisherigen Begriffen von der Gränze aber nicht im Geringsten berühren durften. Die Erkundigungen, die ich hierüber in *Jakutsk* bei den Ortsbehörden, ja bei den herumziehenden Pelzhändlern vielfach einzog, vermochten mir die Sache nicht im Geringsten zu verdeutlichen und es reifte nun, auf Grundlage der mir von der Kaiserlichen Aka-

Digitized by Google

demie zugekommenen Instructionen, in mir der Entschluss, den gesammten bisher unbekannten Antheil des Gränzgebirges zu bereisen. In *Jakutsk* liess sich gar nichts über die Möglichkeit solches Unternehmens erfahren, und es waren daher auch keine Unternehmer aufzutreiben. Erst auf dem Wege nach *Udskoi* traf ich am *Utschùr*-Flusse zwei Jakuten, welche auf meine Versicherung hin, dass von der *Dshi* es nicht so überweit bis zur *Schilka* sein könne, sich zu dem Unternehmen überreden liessen und ihre Rennthierheerden zu gemeinschaftlichem Zwecke vereinten.

Ergab nun meine Inspection, dass eben sowohl Chinesische Schützlinge auf Russischem, als auch Russische Tungusen und Jakuten auf Chinesischem Boden hausen, so ist solches Resultat nur eine directe Folge des geographischen Nebels, welcher zur Zeit der Abschliessung des Tractates herrschte, und auf dem Papiere widervölkerrechtlich eben sowohl als wider Willen, ganze Stämme von ihren Geburtsorten trennte.

Jetzt, nachdem die Expedition diese Völkerschaften genauer in Augenschein genommen, bedarf es blos eines ethnographischen Hinblicks, um das Gesagte zu erweisen.

Um mich kurz fassen zu können, muss ich mich zoologisch-geographisch ausdrücken: an jener Gränze sind die Russischen Unterthanen ausschliesslich Gebirgsvölker, die Chinesischen aber nächst zwei subalpinen, blos Thalnationen.

Die Existenz eines Tungusen ist von der des Rennthieres unzertrennlich, sie ist es eben so wenig von jener der Jagd- und Pelzthiere. Alle diese Bedingungen der Existenz eines Tungusen und folglich auch er selbst gehören aber in jenen geographischen Breiten zoologisch

Digitized by Google

zu dem engumschriebenen Bezirke der Gebirgsthiere. Die Wasserscheide, den Gipfel eines Gebirges dem Gebirgsthiere als Gränze zuzuweisen, ist unlogisch in sich selbst; nur Thal oder Abhang scheiden hier. Das wilde Rennthier, das Moschus, der Zobel, und die übrigen Gebirgsthiere bewohnen nicht in verschiedenen Repräsentanten bald den Nord-, bald den Südabhang; innig ist es mit ihrer Natur verschmolzen, dass sie heute hierher, morgen über den Kamm hinüber und nächstens wieder zurückwechseln. Es hiesse mithin Verderben herabrufen, wollte man dem Gebirgsvolke der Tungusen es wehren, mit ihren Rennthieren bald den Nord-, bald den Südabhang des *Stanowoi*-Gebirges, bald die nördlichen, bald die südlichen Gebirgsausläufer desselben zu durchstreifen, d. h. in seiner Sprache: zu bewohnen. Das Gebirge ist von dem an das alpine Rennthier geketteten Tungusen eben so unzertrennlich, als es für die Chinesischen Fischernationen, *Giläken*, *Ngatku*, *Nigidahler*, *Schamagren*, für die westlichen Chinesischen Tungusen und Dauren unzugänglich ist.

Auf Russischem Territorio umschliessen daher Giläken und Nigidahler, fischreicher Küsten und Flüsse bedürftig, unsere Tungusen in NO, während nach der SW-Seite sie durch grasige Hochebenen begränzt werden, die allein den nur Pferde besitzenden *Dauren*, *Gurarern* und *Manegiren* das Herumziehen gestatten.

Das an Rennthiermoos eben so sehr als an tiefem Schnee reiche Gebirge brächte sie um ihre Pferde, gleich wie die Grassteppe unseren Tungusen um seine Rennthiere.

Am Auffallendsten wird jedoch diese meine Auseinandersetzung dadurch bestätigt, dass die Chinesische Re-

Digitized by Google

gierung, welche durch die leichtere Flusscommunication unterstützt, laut dem ihr in dem Tractate überlassenen Rechte nicht unterlassen hat, selbst hier ab und an Gränzmarken aufzurichten, diese Gränzmarken alle, bis auf die einzige bisher allgemein bekannte westlichste an der *Gorbiza*, weit auf dem Südabhange aufgestellt hat.

Am Zusammenflusse des *Niman* mit dem *Nimakan* besichtigte ich eine schroffe Felswand, auf deren Höhe noch jetzt ein Steinhaufen nebst darunter vergrabener Schrift die Gränze bezeichnen soll; doch konnten wir ihn wegen des tiefen Schnee's nicht finden. Es scheint jedoch als werde er noch gegenwärtig von Zeit zu Zeit besucht.

Am *Narà*-Flusse existirt auch eine Gränzmarke. Beim Einflusse des *Kilé* in den *Dshi* führten mich die Tungusen zu solch' einer Gränzmarke. Es war eine aus Steinblöcken zusammengehäufte Pyramide von etwa 8 Kubikfuss. Die Gränzschrift war verscharrt und wir fanden blos in der Nähe eine an ein Bäumchen gehängte Privatschrift. Diese Marke wird laut Aussage eines hier ansässigen Tungusen je nach drei Sommern wieder besucht. Der nun gegen Westen zunächst folgende Gränzstein ist jener an den Gipfeln der in die *Gorbiza* von Osten her fallenden *Ombòna*.

Aus dem Erwähnten mag einstweilen das gefolgert werden, dass, selbst den von der so eifersüchtigen Chinesischen Regierung errichteten Gränzmarken zufolge, unsere Gränze hier nicht über die Gipfel des *Stanowoi*-Gebirges zu führen sei, wie es bisher unsere officielle vom topographischen Depot herausgegebene Posnjäkowsche Charte angiebt, sondern viel südlicher den Südabhang des Gebirges herab zu versetzen, und zwar möchten

Digitized by Google

hierzufolge nach der durch unsere Expedition gelieferten Charte in Zukunft mindestens 50,000 Quadratwerste des Südabhanges vom *Stanowoi*-Gebirge mit russischen Farben umzeichnet werden.

Soll aber das unlogische Ergebniss vermieden werden, dass Russische zinspflichtige Unterthanen seit Urgedenken auf Chinesischen Boden, Chinesische Schützlinge auf Russischen Boden ihren Wohnsitz haben, so möchte die Gränze eine völlig veränderte Gestalt gewinnen, der es wohl leichter wäre, eine officielle Gestaltung zu geben, wenn nicht gerade dann der Gewinn an Land, woran unserem Staate so wenig liegen mag, stark überwiegend auf unsere Seite fallen würde, da die unternehmenden Kosaken schon den grössten Theil der Tungusen dem Russischen Scepter pflichtig gemacht hatten, bis erst die *Mandshu*, von den sie zunächst und unmittelbar umgebenden Tungusischen Stämmen aufgefordert, den weiteren Fortschritten, durch Bestürmung Albasin's, ein Ziel setzten. Einstweilen muss ich die Zahl der auf dem Südabhange des *Stanowoi*-Gebirges heimischen Tungusen Russischen Antheiles auf gegen ein halbes Tausend Schatzung zahlender Köpfe anschlagen. Chinesischerseits ist die Population auf dem linken *Amur*-Ufer, wenn man die Umgegend der Mündung und der südlichen Krümmung annimmt, höchst unbedeutend.

Diese unsere Gränz-Tungusen in ihren Verhältnissen zu der hiesigen Natur und deren Reichthümern genau zu beobachten, war es aber hoch an der Zeit. Den Beleg dafür zu geben, bedürfte es weitläufiger Auseinandersetzungen, welche der Zukunft vorbehalten bleiben mögen. Als Andeutung erlaube ich mir nur zu erwähnen, dass hier in dem Vaterlande unserer besten und

Digitized by Google

über jede Erwartung häufigen Zobel, hier im Vaterlande der Moschusbeutel, Elenn- und Eichhörnchenfelle, reich an jeglicher Nahrungsbeute, kein einziger Schuldenloser zu finden ist, ja sogar dass eine Schuld von wenigen hundert Rubeln sicher den ärmeren, Schulden von ein bis dreitausend Rubeln jedesmal den reicheren Tungusen bezeichnen. Das Vermögen wird also nach der Grösse der Schulden geschätzt, oder, ich will mich deutlicher ausdrücken, grössere jährliche Einnahme bedingt grösseren Credit bei den habsüchtigen Pelzhändlern und dieser wird von dem lockern Mongolen benutzt, so weit er sich irgend erstreckt. Wem überdieses die grossen Schulden bekannt sind, in welche die hiesigen Nomaden dem Staate verfallen, sieht jetzt leicht ein, dass der völlig oder fast völlig Creditlose, nicht nur die Abgaben nicht trägt, sondern, dräut der Hunger, hingeht und das Mehl der Kronsmagazine bezahlungslos leert. Er darf nicht verhungern; hier muss er Credit finden; er wird gefüttert.

Dergleichen erfordern jedoch ausführlichere Auseinandersetzungen; dennoch konnte ich es mir nicht versagen, darauf hinzuweisen, wie die Expedition durch Kenntnissnahme unserer entrücktesten Tungusen in ihrer innersten Oekonomie und von dem völlig unpartheiischen Standpuncte der Wissenschaften aus, die Grundlage zu einer Würdigung derselben in verwaltender Beziehung zu liefern im Stande sein wird. Feilich ist es jedoch eben so leicht, Einsicht in diese Uebelstände zu gewinnen, als es schwer sein wird, ihnen zu steuern. Wie grosse Kapitalien hier mitunter im Umlaufe sind, mag unter anderem daraus ersichtlich werden, dass ein an der fernsten Gränze ansässiger Jakute, der mich für ei-

Digitized by Google

nen verwaltenden Beamten hielt, mich um Beistand bat: er habe vor mehreren Jahren einem Anderen eine Schuld von 10000 Rubeln in Zobelbälgen abzutragen, jener aber verlange mehr, behauptend, der Preis der Zobel sei einstweilen gefallen u. s. w., u. s. w. In rein ethnographischer Hinsicht sind die hiesigen Tungusen durch Verschmelzung mit den Jakuten äusserst steril geworden. Von Letzteren direct umgeben, habe ich die Zeit, so weit ewiges Wandern, Frost und rauchblinde Augen es irgend erlaubten, zur Kennenlernung der Jakuten benutzt, deren Tatarische Herkunft unbezweifelbar ist.

Ich habe nächst einem Wörterregister, die Grundlagen zu einer Jakutischen Grammatik zusammengetragen. Die ungemein grosse Mannigfaltigkeit an Conjugationsformen, die pronominal siebenfach verschiedenen Declinationsbiegungen jedes Hauptwortes, der Mangel von Comparatif und Superlatif für Beiwörter u. s. w., u. s. w. liefern, glaube ich, zu dem Obigen einen Beweis mehr.

Dieser Beginn möchte vielleicht dadurch Werth erhalten, dass ungeachtet dessen, dass ein grosser Theil der Priesterschaft des Jakutischen Bezirkes, der Jakutischen Sprache auf das Vollständigste mächtig ist, es dennoch bisher an jeglichem Anfange gefehlt hat, um diese Sprache zur Schriftsprache zu machen. Das Einzige, was so weit ich erfahren, ausser kleinen Wortregistern in Jakutischer Sprache gedruckt erschienen, ein Katechismus, ist laut einstimmiger Aussage der Jakuten fast unverständlich. Vielleicht sind wir im Stande, einen heilsamen Anstoss zu geben.

Ungleich ärmer war die Lese bei den Tungusen, doch habe ich auch einige ihrer Conjugations- und Declinationsformen erbeutet, und ferner die Ueberzeugung ge-

Digitized by Google

wonnen, dass nur unbedeutende dialectische Verschiedenheiten in diesem von Nord bis weit gegen Südost verbreiteten Gebirgsvolke existiren. Um so mehr werde ich in einer früher gewonnenen Vermuthung bekräftigt, dass eben das durch mich erwiesene Vorhandensein verschiedener Sprachstämme unter den Samojeden, den Beweis Stepanow's, die Samojeden seien keinesweges versprengte Stammgenossen der Motoren und Koibalen, vielleicht widerrufen könne. Leider fehlt mir hier Stepanow's Werk, um an Ort und Stelle darüber zu entscheiden.

Auch habe ich mich in den Besitz des Chorgesanges für das Kumysfest der Jakuten gesetzt. Durch diesen wird nicht nur die Sprache erläutert, sondern es spiegeln sich auch in ihm die Gebräuche und die Denkweise.

Der Uebergang über das *Hinkan*-Gebirge gab mir Gelegenheit, das Talent der Jakuten im Halten von Standreden, das ich schon öfter bewundert, genauer zu zergliedern [1]).

---

1) Ich kann mir es nicht versagen, diese Rede, die mich ungemein interessirt hat, in der Uebersetzung, schon hier folgen zu lassen.

Man denke sich: die nackten Gipfel des schroffen *Hinkan* über uns; die theils mit wirre durcheinander geworfenen Blöcken, theils mit mächtiger Urwaldung bedeckten wilden Schluchten als nächste Umgebung; im Vordergrunde unsere weidenden Rennthiere, den reich mit weit herbei geführten Mähnenhaaren besetzten Opferbaum, und nun dazu als Redner den in Fellen gekleideten Jakuten, wie er, vor dem lodernden Feuer stehend diese Weiherede hält, während vor ihm ein anderer Jakute den heissen Salamät Brei, diese göttliche Speise der Jakuten, himmelan hält; man denke sich die gleichsam als Antwort des angerufenen Geistes sprühend im Feuer verpuffende Weihe-Butter des Salamates, endlich nun, wie nach gehaltener Rede, der Löffel unter besonderer Anrufung hingehalten wird, dann in die Höhe geworfen, niederfällt und als glückliches Augurium die hohle Seite gen Himmel kehrt — das nun erfolgende laute «urui» (Hurrah!) und geheulartige

In meteorologischer Hinsicht ergab es sich, wie auch leicht erklärlich, dass im Osten der Südabhang des Gebirges, weit kälter als der Nordabhang ist; dass er aber

---

Freudengeschrei des Redners, der den Löffel hinten aufrecht auf seinen Nacken pflanzt — dann gleich darauf den Gegensatz der rein thierischen Scene des Salamatverschlingens, mit dem beendigenden hundeähnlichen Reinkratzen und Ueberlecken der Löffel, Teller und Kessel bis auf das Abschaben der letzten Verzinnung mit eigends dazu eingerichteten Knochenspateln, und man wird einen entfernten Maassstab für den mächtigen Eindruck haben, den auf mich diese Rede machen musste, welche wohl eine wurdige Stelle neben den bekannten Allocutionen der Häuptlinge kriegerischer Stämme nordamerikanischer Indianer bekleiden wird.

Hier die Rede:

«Grossmütterchen *Kerbi* *), du Uralte; und du Grossmutter *Bureja*, jener an Jahren gleich! Lasset uns, die in euren versteckten Schluchten wandern, Heil zufliessen, schirmet uns, überrascht uns mit Glück und verleiht euren Segen. In des grossen Geistes Namen ziehen wir ja. Ihr, die ihr hoch von den Höhen herab saugend entsprossen! eure Namen sind es die uns führen; neunfach glücklich sei unser Aufbruch.

«Und du, die auf den Wegen Hausende, du, dem plötzlich und überall erscheinenden oder verschwindenden Schnee gleich, unbegreiflich rasches Zaubermädchen *Syrynai*, du Schnellläufer *Kurchatschi*, du *Sulkùn-Aekùn*, du Raschmacher Bergkobold *Chandà*, und ihr Gnomen, die ihr rechts in neun Bergen und wiederum links in acht Bergen hauset, gehabt euch wohl!

Ich **) bewirthe euch all' insgesammt — weilet — labt euch — schlürfet, prüfet nicht mit wähliger Zunge — habet genug daran — feiert in der himmlischen Salamat-Speise, der jüngstgefallenen Neue ***).

Verleihet Heil den Toionen †), dass sie glücklich und freudig ans Ziel gelangen. Es gilt ja des Kaisers Wille!

---

*) Den *Kerbi*-Fluss bis zu seinen Quellen ansteigend, erstiegen wir einen Pass des *Hinkan*-Gebirges und verfolgten dann auf der Südseite die *Bureja* stromabwärts.

**) Drei Löffel der Butter des Salamates werden nun aus dem die ganze Zeit feuerlich emporgehalteuen Kessel ins Feuer geschüttet.

***) Vor wenigen Tagen war der erste Schnee gefallen.

†) Häuptlinge, Beamten; hierunter war ich mit dem Topographen gemeint.

Digitized by Google

im Westen Winters nur wenig den grossen Frösten von *Jakutsk* nachstehen mag, denn vom 10ten November an gefror allnächtlich das Quecksilber und thaute erst gegen Mittag durch starke Wirkung der Sonne bei alpinheiterem Himmel auf. Die verschiedenen Stationen hatten leider alle unsere Spiritusthermometer aufgebraucht und überdieses war ich auch in Wahrheit auf so consequentes Gefrieren nicht gefasst. Der Frostnebel erinnerte jedoch völlig an die Beschaffenheit der Luft um *Jakutsk* bei einigen — 40° R. Es ist aber vorherzusehen, dass Februar und März in ihren Durchschnittstemperaturen bei Weitem wärmer sein müssen als zu *Jakutsk;* der Sommer im Gebirge natürlich kälter. Ueber die Temperatur der Erde wage ich noch nichts zu sagen. Die

---

Flehend rufe ich: führet uns glücklich, dass wir es den Besten gleich, den Mittelmässigen zuvorthun.

Du aber, hier waltender *Bait*-Schutzgeit, des Berges Alter, *Bajanjäi*, du überreicher *Barylläch*: noch im Morgendunkel weise uns dunkeles Rauhwerk, mit frühester Morgenröthe hellglänzendes Pelzwerk, kostbare Pelze! fülle schwellend unseren breitesten Quersack, reihe Zobel auf Zobel an unseren längsten Riemen! —

«Führe uns Hochwild entgegen!

«Du beschertest ja den Weisshimmel *Jenem* *), der nichts als sein Holzhüttchen hatte; den Braunen spendetest du *Jenem*, der nur das Lehmhäuschen «*Seines*» nannte! So schaue auch jetzt drein; lächle freundlich herwärts!

Du **) aber, steinalter *Tschàndai*-Kobold: schlage die Gelenke nicht mit Hinken, falle nicht über unsre Sechszehnender, blinzele nicht, stiere nicht mit funkelndem Auge herwärts, — es schweige deine Zunge.

— — — Glück und Heil auf die Reise!!»

---

*) Es folgen Alliterationen, welche sich im Deutschen nicht wiedergeben lassen und welche für das Jakutische etwa gleichen Werth mit unsren Reimen haben.

**) Nun folgt das böse Princip.

Digitized by Google

Quellen geben zu sehr verschiedenartige Resultate und dürfen gewiss blos mit Vorsicht benutzt werden, da das Gebirge *Thermen* hervorbringt.

Ein allgemein beliebter Tungusen-Aeltester, auf den ich traf, als er, sich im Sterben wähnend, schwer an einer Lungenentzündung darniederlag, kam durch vereinte Anwendung unserer kräftigen Mittel sehr rasch auf die Beine; ich benutzte sein Dankbarkeitsgefühl und überlieferte ihm eine Flasche mit eingeriebenem Stöpsel nebst Anweisung, sie zu verharzen und mit Blase luftdicht zu umhüllen. Er versprach mir sicher, von jener warmen Heilquelle, deren ich oben erwähnt, und die etwa 30° R. haben muss, zu schöpfen und das Wasser nach *Jakutsk* zu übersenden; — ein ächter Tunguse hält Wort.

Am 24sten benutzte ich die Gelegenheit der vollkommeneren Bildung der Eisdecke auf der *Bureja* und legte eine Tagereise auf Schlittschuhen zurück, um die Entwickelungsgeschichte der hiesigen Eisthäler (наледи) in unmittelbaren Augenschein zu nehmen. Es ergab sich, dass das Grundeis eine grosse Rolle dabei spiele; eine Erscheinung, in welche, wie mir dunkel erinnerlich ist, selbst Arago's Abhandlung nicht volle Einsicht gewährt.

Des tiefen Schnees wegen konnte das Geognostische blos in zerstückeltem Erblicken und Einstecken einzelner Gesteinarten bestehen. Granit, Sienit, Thonschiefer scheinen sehr gleichförmig und allgemein verbreitet zu sein. An der *Bureja* traf ich (Kohlen-) Sandstein mit Gängen vorzüglich brennender Steinkohlen und einigen undeutlichen Stengelabdrücken.

Seit dem Schneefalle war auch das Pflanzenreich verdeckt oder entlaubt. Die Beobachtungen über die Baumgränze waren jedoch nicht uninteressant.

Digitized by Google

Sogar für Zoologisches war die Gegend jetzt sehr leer, obgleich ihr im Sommer wenige an Interesse gleichkommen mögen. Den Sammlungen werden, hoffe ich, durch den Präparanten nunmehr manche der Robben zukommen, da ich selbige am Meere überall bei den Tungusen bestellt und bedeutende Anweisungen auf Belohnung unter ihnen ausgetheilt habe. Ferner ist ein Zobelaufkäufer von mir beauftragt, alle bestellten und von den Tungusen eingelieferten Thiere zu bezahlen und selbige nach *Udskoi* dem Präparanten zuzustellen.

Zoologisch-geographisch bewegten wir uns fortwährend in jener höchst interessanten Zone, in welcher das Sibirische Wappen und das Bengalische, der Zobel und der Tiger sich von Angesicht zu Angesicht begrüssen; in welcher diese Katze des Südens dem Luchse das nordische Rennthier abjagt; der Vielfrass als Nebenbuhler im selben Reviere Schwein, Rennthier, Elenn, Hirsch und Reh würgt; der Bär sich jetzt an der europäischen Schellbeere (*Rub. Cham.*) jetzt an Cembernüssen mästet; wo der Zobel gestern die bis in den Westen Europa's reichenden Waldhühner (*Tetr. urog., tetr.* und *bon.*), heute das Waldhuhn Ostamerika's, morgen das blos Sibirische Moschusthier beschleicht.

Mit einem Worte, wenn ich auf dem Schneeteppiche die Fährten dieser verschiedenartigen Thiere und in ihnen die Repräsentanten des Nordens und des Südens sich kreuzen sah, so konnte ich mich nicht enthalten, mir die verschiedenen Erfahrungen über Adaptation der Wärmeentwickelung (worunter ich eine höchst rasch und in wenigen Tagen vor sich gehende Acclimatisation verstehe) ins Gedächtniss zu rufen. Gegenversuche, die ich an uns selbst mit dem Thermometer anstellte, geben die

Digitized by Google

vollsten, aber noch überraschenderen Gegenstücke zu den Erfahrungen von Humboldt's, Meyen's und Anderer. Ist mir aus Meyen's Reisebeschreibung erinnerlich, dass ihn bei + 22° in Manilla kläglich fröstelte, so bewegte ich mich, während das Zelt gestellt wurde, bei gefrornem Quecksilber täglich, nachdem ich die Pelzjacke abgeworfen, ein Stündchen draussen im Hemde Holz hackend, und wenn wir nun später, um uns zu wärmen, in Unterkleidern und im Hemde im Zelte vor dem Feuerchen sassen, so zeigte das Thermometer vorn auf der zum Feuer gekehrten, das brennende Hitzgefühl kaum noch duldenden Hand blos + 15° (unsere bedeutendere Stubenwärme! freilich aber strahlende Wärme!) und hinter unserem Rücken, während wir uns eben, so entkleidet, wohlgemuth wärmten — 10° und mehr. So ist es gewiss auch mit den angeführten Thieren zu verstehen. In dieser Oertlichkeit ist freilich die bekannte alpine Annäherung verschiedener Zonen in Erwägung zu ziehen, aber jedenfalls von weit untergeordneterer Bedeutung, als es die Meisten glauben mögen.

Die Adaptation der Wärmeentwickelung, der zufolge ein Organismus heute vielleicht das Doppelte und Dreifache u. s. w. des Vorgestrigen an Wärme zu entwikkeln vermag, spielt eine Hauptrolle, und zwar ist es das Thier des Südens, das hier Gegenstand der Betrachtung wird, während das Thier des Nordens selbst im *Amur*-Becken klimatisch entsprechende Temperaturgrössen vorfindet. Nicht hätte ich es bisher geglaubt, dass der Tiger andauernd die höchsten Kältegrade zu ertragen vermöge.

Ein leider abgetragener, von Sachalin herrührender Zobel, den ich sahe, bewies, dass wohl Pallas durch

Digitized by Google

Localitätsverwechselung zu der Behauptung veranlasst wurde, der Zobel der Schantaren sei specifisch verschieden. Dieser Zobel oder Marder von Sachalin ist aber zweifelsohne eine andere Species als der Sibirische.

An Fischen zog ich Nachricht über den «*Ketakit*» ein, der im *Aemgun* gefangen wird. In die *Bureja* steigt ein ebenfalls wohl unbekannter Lachs «*Jorach*», auf den ich besondere Prämien gestellt. Ich selbst hatte blos Gelegenheit, in einem Nebenflusse der *Bureja* eine dem *Salmo coregonoides* sehr ähnliche Species zu beobachten, welche mir dieselbe zu sein scheint, welche Pallas aus dem *Frelicha*-See erhielt und für *S. salvelinus* erklärte. Von *Thymallus* traf ich im *Amur*-Becken neben dem *vexillifer Ag.* eine neue Species; dann noch einen fingerlangen neben den *S. Tughun* zu placirenden Lachs. Die schon von Pallas erwähnte «*Subatka*» ist in den Netzen ein Gast, der erst nach mehreren Jahren Zwischenraumes sich wieder ein Mal erwischen lässt. Da die Kosaken aber selbigen Fisch bisher als grosse Seltenheit jedes Mal ihrem Hettmann überschickt haben, so hoffe ich, dass gegenwärtig, wo ich sie darin bestärkte, es mir gelingen wird, diesem räthselhaften Thiere eine anderartige Conservation als die in dem Magensacke, zuzuwenden.

Indem ich somit, unsere Instructionen musternd, die Aufträge alle erfüllt zu haben mir bewusst bin, muss ich die Expedition, meinen wissenschaftlichen Vorpostendienst für die Kaiserl. Akademie, als beendet erachten, und beeile mich gegenwärtig mit der Zuendeführung der kleineren restirenden Geschäfte, um diesem Berichte in grösster Eile selbst zu folgen, und persönlich die specielle Rechenschaft abzulegen, die Ehre zu haben.

Digitized by Google

Schliesslich nehme ich mir die Freiheit, die Kaiserl. Akademie darauf aufmerksam zu machen, wie der Topograph Waganow überall mein unzertrennlicher Gefährte gewesen und von den geographisch-topographischen Arbeiten im Sommerfelde, Winterfelde und auf dem Zeichentische an, durch das Sammeln und Präpariren naturhistorischer Gegenstände hindurch, sogar bis auf die Ruderbank und das Schlepptau hinab, einen vorzüglichen Theil an den Erfolgen unserer Expedition errungen, und somit unendlich mehr geleistet hat, als die am weitesten getriebenen Anforderungen der Dienstpflicht es irgend zu verlangen erlauben.

Ich lebe der Ueberzeugung, dass nun die Kaiserliche Akademie bei Durchsicht der vielen und trefflichen Arbeiten seiner Feder, ihm keinesweges die vollste Anerkennung sowohl, als auch die kräftigste Fürsprache bei seiner respectiven Behörde versagen werde.

Irkutsk, am 4ten Februar 1845.

8) Zusammenstellung der Ergebnisse aus den Beobachtungen über Luft- und Boden-Temperatur, welche durch diese Reise gewonnen sind.

Vom Herausgeber.

Eine Haupt-Aufgabe der Reise des Herrn von Middendorff bestand darin, die Anzeigen Schergins über die Tiefe, bis zu welcher er den Boden bei *Jakutsk* gefroren gefunden hatte, und die Angaben der Temperatur in verschiedenen Tiefen zu verificiren (vergl. S. 374 — 380, S. 417, S. 422 u. s. w. dieses Bandes). Gleich Anfangs schien es nothwendig, solche Beobachtungen nicht auf den Schacht in *Jakutsk* zu beschränken, sondern cor-

Digitized by Google

respondirende über die Boden-Temperatur in andern Gegenden *Sibiriens* anzustellen, theils um die Ausdehnung des Sibirischen Eisbodens durch unmittelbare Beobachtungen kennen zu lernen, theils um mehr Material für die Erkenntniss der Temperatur-Zunahme im gefrornen Boden und damit der Leitungsfähigkeit desselben für die Wärme zu gewinnen. (Vergl. Instructionen No. 1). Um das Verhältniss der Boden-Temperatur zu der Luft-Temperatur beurtheilen zu können, waren auch gewöhnliche Temperatur-Beobachtungen, in der Luft angestellt, von so viel Orten erwünscht, als eine Reise verschaffen kann, besonders aber von *Udskoi*, am Ostrande *Sibiriens* (S. 477). Da Beobachtungen der Boden-Temperatur bei *Turuchansk* diese höher gezeigt hatten, als man erwartet hatte, wurde es dringend nothwendig, in der Nähe des Schachtes von *Jakutsk* und in grösserer Entfernung durch Bohrungen correspondirende Beobachtungen zu gewinnen, um zu beurtheilen, ob die Mächtigkeit des Boden-Eises bei *Jakutsk* von irgend einem localen Verhältnisse abhängen könne. (Instructionen No. 1, 4 und 5.)

Da nun in den vorhergehenden Berichten der sechste zwar die ersten Beobachtungen im Schachte von *Jakutsk* vollständig enthält, im Uebrigen aber die Berichte wenig über die Ergebnisse der Beobachtungen der Luft- und Boden-Temperatur in *Sibirien* mittheilen, diese jedoch in dem bereits erschienenen ersten Bande der ausführlichen Reisebeschreibung bearbeitet sind, so hat der Herausgeber es passend gefunden, hier einen summarischen Bericht über die Ergebnisse der Temperatur-Beobachtungen in der Luft und im Boden *Sibiriens* hinzuzufügen.

Es werden in der erwähnten Reisebeschreibung zu-

Digitized by Google

vörderst zwei kurze Reihen von Temperatur-Beobachtungen gegeben, die in *Turuchansk* drei mal täglich angestellt sind, vom 14ten März bis zum 3ten April 1843, und vom 9ten — 30sten December desselben Jahres. Diese beiden kurzen Reihen lassen wenig allgemeine Resultate erkennen. Fortgesetzte Beobachtungen, welche in *Turuchansk* versprochen wurden (S. 460), und sehr willkommen wären, um das Verhältniss der Boden-Temperatur zur Luft-Temperatur zu beurtheilen, sind nicht angekommen, und es bleibt zweifelhaft, ob sie angestellt sind.

Wichtiger waren Temperatur-Beobachtungen weiter nach Norden aus dem *Taimyr*-Lande. Herr von Middendorff hat während seiner Reise an das Eis-Meer ziemlich viele Beobachtungen angestellt. Da sie aber zu unregelmässigen Stunden und nicht anhaltend gemacht werden konnten, so zeigen sie nur das lange Anhalten des Frostes, z. B. im Mai noch Frostgrade von mehr als — 18° R., die wir hier schon zu den recht kalten Winter-Tagen zählen; ferner die plötzlichen Wechsel der Temperatur, in der Zeit des beginnenden Sommers, wovon im Berichte No. 3 mehrfach gesprochen ist, und endlich eine ziemlich anhaltende Wärme von 5 — $9^1/_2$° R. erst in der ersten Hälfte des Augustes nach neuem Style, oder in der zweiten Hälfte des Juli nach dem alten. Nach einer Woche allmäliger Wärme-Abnahme stellten sich schon Nachtfröste ein. Sehr bald war der Winter ganz entschieden, wie schon in dem Berichte No. 3 ausführlich erzählt ist.

Während Middendorff selbst an das Eismeer zog, war Herr Branth in der Winterhütte *Korennoje-Filippowskoje* an der *Boganida*, unter mehr als 71° n. Br. zurückgeblieben, und beobachtete daselbst um 6 Uhr Mor-

Digitized by Google

gens, 2 Uhr Mittags und 10 Uhr Abends regelmässig den Stand des Barometers, des Thermometers, die Feuchtigkeit der Luft und die Richtung des Windes vom 13ten (25sten) April bis zum 14ten (26sten) October. Wir haben also vollständige halbjährliche Beobachtungen erhalten, welche dadurch besonders wichtig werden, dass sie die einzigen sind, welche wir aus dem hohen Norden jenseit des 70° n. Br., in ansehnlicher Entfernung von dem Meere besitzen. Die hier beifolgende Uebersicht weist nach, dass alle andern Beobachtungs-Stationen jenseit des 70° der Breite, in welchen man fortlaufende Temperatur-Beobachtungen angestellt hat, entweder auf kleinen Inseln in offenem Meere, oder wenigstens in der Nähe des letztern lagen.

Digitized by Google

Meteorologische Stationen nördlich von 70° Breite.

Beobachter.	Beobachtungsorte.	Geogr. Breite. der Orte.	Physische Beschaffenheit.
Parry.	Auf der Fahrt nach dem Pole.	80°—82° 44′	Eis des Eismeeres.
Parry's Mannschaft.	*Hecla Cove* und Nachbarschaft.	80°	Nordküste von Spitzbergen.
Buchan und Franklin.	Grönländische See, westlich von *Spitzbergen's* Nordküste.	circa 80°	Offenes Meer und Küste.
Scoresby.	Auf dem Wallfischfange.	74°—80°	Offenes Meer.
Parry.	*Melville-Insel.*	74° 47′	Insel in einem Archipel.
Ziwolka.	*Seichte Bay* auf *Nowaja-Semlja.*	73° 57′	Küstenbucht an offenem Meere.
Pachtussow und Ziwolka.	*Malotschkin Schar* in *Nowaja-Semlja.*	73° 19′	Kurze Strasse zwischen offenen Meeren.
Parry.	*Port Bowen.*	73° 14′	Meerenge zwischen grösseren Inselmassen.
Gieseke.	*Upernawiek* in West-Grönland.	72° 48′	Insel an offener Küste.
Scoresby.	Ostküste von *Grönland.*	70°—74°	Offene Küste.
Middendorff (Branth).	*Korennoje-Filippowskoje.*	71° 5′	Binnenländisch.
Mehrere.	*Nord-Cap.*	71° 10′	Insel in offenem Meere.
Anjou.	*Ustjansk.*	70° 55′	Nahe an offener Küste.
Gieseke.	*Omenak* in West-Grönland.	70° 41′	Insel an offener Küste.
Pachtussow.	*Felsenbai* an der Südspitze von *Nowaja-Semlja.*	70° 39′	Meerenge dem festen Lande nahe.
Ross.	*Boothia felix.*	70°—70° 9′	Tiefe Bucht.

Die Beobachtungen an der *Boganida* geben uns also zuerst ein Maass für die Wirkung der Sonne auf den Continent, in Gegenden wo sie einige Monate über dem Horizonte verweilt [1]). Einen solchen Nachweis in Zahlen zu erlangen, war einer der Zwecke der Reise. Deswegen will ich aus einem Berichte über das Klima des *Taimyr*-Landes, den ich im Jahre 1845 der Akademie vorgelegt hatte, und der in das Middendorff's Reise-Werk aufgenommen ist, hier Einiges für die Leser dieser Beiträge ausheben.

Ich gebe zuvörderst eine Uebersicht der Mittel-Temperaturen, nach den Beobachtungs-Stunden und in der 4ten Columne die Mittel für die ganzen Monate (Tage und Nächte zusammengerechnet), nach dem neuen Kalender abgetheilt.

Luft-Temperatur in *Korennoje Filippowskoje* an der *Boganida*, unter 71° 5′ n. Br. und 118° östl. L. Greenw. nach dem neuern Kalender, in Réaumurschen Graden.

Monate.	h. 6 a. M.	h. 2 p. M.	h. 10 p. M.	Wahre Mittel.	Mittel des Sommers.
v. 25.—30. April	— 18,74° R.	— 11,93° R.	— 16,87° R.	— 16,° R.	
Mai	— 9,56	— 3,54	— 7,93	— 7,1	
Juni	— 0,00	+ 3,81	+ 0,76	+ 1,4	
Juli	+ 6,15	+ 9,45	+ 6,83	+ 7,4	+ 5,8° R.
August	+ 5,70	+ 13,07	+ 6,69	+ 8,6	
September	— 1,98	+ 0,10	— 2,05	— 1,3	
v. 1. — 26. Oct.	— 6,78	— 4,75	— 5,86	— 5,8	

1) Bisher war die nördlichste Station für thermometrische Beobachtungen, die man binnenländisch nennen kann, *Fort Franklin* am grossen *Bären* See, unter 64° 12 n. Br., etwa 60 geographische Meilen von der Nordküste *Amerika's* entfernt. Hier hat man Beobachtungen eines ganzen Jahrs gesammelt, von denen aber der Juni verloren gegangen ist. Dieser Ort sieht auch noch nicht die Sonne um Mitternacht über dem Horizonte.

Digitized by Google

Vergleicht man diese Zahlen mit den Resultaten von Beobachtungen an der Seeküste in derselben Breite, so springt in die Augen, dass der Sommer an der *Boganida* kürzer ist, dagegen eine viel ansehnlichere Wärme entwickelt.

Der Mai ist am *Nord-Cap*, das wenige Minuten nördlicher liegt als *Korennoje Filippowkoje*, schon als der Anfang des Sommers zu betrachten, da es fast + 1° R. Mittel-Temperatur hat, an der *Boganida* ist er ein entschiedener Winter-Monat von — 7°,1 R., d. h. er ist wenig wärmer als der Januar in *St. Petersburg*, und wird ziemlich genau mit dem Januar in *Reval* zusammen fallen, noch mehr mit dem Februar in *Moskau* (7°,11 R.). Darin aber unterschied sich der Mai-Monat an der *Boganida* von unsrem Januar und dem *Moskauer* Februar, dass die Nächte viel kälter aber die Tage wärmer waren und dass, wegen des raschen Aufsteigens der Sonne die Temperatur regelmässig fortschreitend gelinder wurde. Die erste Woche hatte noch — 12° R. mittlere Temperatur, wie eine kalte Winter-Woche bei uns, die letzte Woche dagegen war unsern kältern März-Wochen zu vergleichen. Die niedrigste Notirung war — 19° Kälte, die höchste + 5°,6 Wärme.

Der Juni-Monat hatte eine mittlere Temperatur + 1°,2 R., stand also im Durchschnitte über dem Gefrierpuncte wie in *Moskau* die erste Woche, in *St. Petersburg* die Mitte des Aprils, in *Sewastopol* der Januar (+ 1°,1 R.). Die höchste Temperatur war + 15° R. um 2 Uhr Nachmittags, die niedrigste — 8°,4 R. am Morgen des ersten Juni. Gleich am folgenden Tage, am zweiten Juni also, fiel der erste Regen und in der darauf folgenden Nacht

Digitized by Google

fehlte zum ersten Male der Frost. Am 4ten und 5ten gab es wieder Schnee, am 6ten Schnee und Regen. Vom 2ten bis 9ten Juni heftiger Sturm aus SW und WSW. Nach einem Ruhetage brach ein heftiger entgegengesetzter Sturm aus Nordosten hervor und brachte wieder Schnee. Nach vier und zwanzigstündiger Ruhe wieder ein Sturm aus SW, der ein Paar Tage anhielt. Dann scheint, vom 15ten Juni an, die Temperatur anhaltend über dem Gefrierpuncte sich erhalten zu haben. Leider folgt hier jedoch eine Lücke von vier Tagen, während welcher der Beobachter krank oder abwesend gewesen sein muss. Wenigstens vom 20sten an ist kein Frost mehr notirt. Die Wärme wechselt zwischen + 1° und 15° R. Es ist einige Tage anhaltender Sonnenschein, dann wieder bewölkter Himmel. In den beiden letzten Tagen fällt jedoch noch Schnee mit Regen vermischt.

Die letzte Hälfte des Juni war also der Anfang des Frühlings, wenn man diese Jahreszeit von da an rechnen will, wo die Temperatur sich über dem Gefrierpuncte erhält. — Vom ersten dieses Monats an sah man verschiedene Arten von Gänsen ziehen, (schon im Mai hatte man einzelne gesehen). Ihnen folgten Schnepfen, Regenpfeifer und andere Sumpfvögel. Die erste Ente, *Anas glacialis*, finde ich erst am 10ten Juni angeführt. Am 16ten und 18ten auch andere Arten (*An. nigra, Marila, spectabilis*), überhaupt mehren sich die Arten der Sumpf- und Wasservögel, von Landvögeln nur *Fr. Linaria. Mot. alba, Plectroph. calcar.* Doch zeigt der Fluss am 20sten erst einige offene Stellen, und erst am 23sten Juni ist voller Eisgang. Der Erdboden war meist von Schnee entblösst. Am Tage nach dem Eisgange erschien die erste Sylvie (*Sylvia suecica*).

Digitized by Google

Der Juli mit einer mittleren Wärme von + 7°,4 R. hatte ziemlich genau die Temperatur unsers Mai nach altem Style gerechnet, oder vom 13ten Mai bis zum 12ten Juni n. St., aber bedeutend weniger als der Mai in *Moskau* (+ 9°,2), unmerklich weniger als der April in *Cherson* und *Nicolajew* (+ 7°,3). Die höchste notirte Temperatur ist + 18°,2 R. (um 2 Uhr n. Mittag), die niedrigste + 1°,3 (um 6 Uhr Morgens). Gefroren hat es also gar nicht, doch fiel am 6ten Juli nochmals bei + 3°,7 R. etwas Schnee. Im Allgemeinen gab es den ganzen Monat hindurch viel Regen. Er ist an 16 Tagen (unter 27) besonders bemerkt, öfter mit dem Zusatze, dass er stark war. Sonnenschein ist dagegen nur 6 Mal besonders bemerkt. Am 2ten Juli war ein Gewitter.

Ungeachtet des meist bewölkten oder bezogenen Himmels erwärmte sich das Wasser der *Boganida* (aus der Tiefe von 2 Fuss geschöpft), das am 9ten Juli + 5°,1 R. Wärme gehabt hatte, am Schlusse des Monats auf 9°,3 R. Diese Erwärmung eines Flusses, der an 10 Fuss Tiefe hat, und grösstentheils mit Schneewasser gespeist wird, zeigt augenscheinlich die Wirkung der ununterbrochenen Anwesenheit der Sonne. Doch ging das Aufthauen des Bodens so langsam vor sich, dass man noch am 15ten Juli unter einer 5 Zoll dicken Schicht von Moos und Flechten Boden-Eis fand. Ueber den Fortschritt der Vegetation finde ich nichts angemerkt. In der ersten Hälfte des Monats scheinen die meisten Vögel gebrütet zu haben. In der zweiten Hälfte wird der Eier nicht mehr im Tagebuche erwähnt, dagegen werden viele Vögel im Jugendkleide aufgeführt.

Der August, noch etwas wärmer (+ 8°,6 R.) als der Juli, aber immer noch nicht so warm als der Mai in

Digitized by Google

Moskau, sondern ungefähr so wie der Mai in *Barnaul* (+ 8″,5 R.) verdankte diese Wärme besonders seiner ersten Woche. Der letzte Tag des Juli hatte Sonnenschein gebracht und dieser Sonnenschein hielt ununterbrochen 6 Tage an — ein seltenes Glück für den sogenannten Sommer der arktischen Gegenden, wo nur im März und April anhaltend helles Wetter zu sein pflegt. Die Flusswärme erhöhte sich in diesen Tagen auf 11° (oder 10°,9 nach den Notirungen). Obgleich am Abend des 5ten August ein Regen fiel, der am 6ten sich verstärkte und eine sehr fühlbare Abkühlung hervorbrachte, so war doch die Woche vom 31sten Juli bis zum 6ten August nicht nur die wärmste, welche man an der *Boganida* erlebte, sondern die einzige, welche nach den Begriffen aus mittleren Breiten eine Sommerwoche genannt zu werden verdiente, denn sie hatte um 2 Uhr Nachmittags durchschnittlich eine Temperatur von 16°,5 R., um 10 Uhr Abends von 11°,2 R. und um 6 Uhr Morgens von 7,5 R. wie ein warmer Maitag bei uns. Der wärmste Tag in dieser Woche und überhaupt der wärmste im ganzen Jahre hatte um 6 Uhr Morgens 10°,6 R., um 2 Uhr Nachmittags 21° R., und 12°,8 um 10 Uhr Abends. Er war zugleich der einzige, den man einem mässig warmen Juni-Tage bei uns vergleichen könnte. Diesem wärmsten Tage (dem 2ten August) kam nur der 14te August wieder nahe, da die Mittagswärme dieselbe war; der Morgen aber war um einen und der Abend um mehr als drei Grade kälter. Ueberhaupt folgten auf die Abkühlung, die der Regen und starker Nordostwind gebracht hatten, und die die Temperatur des Wassers in wenigen Tagen auf + 8° herabsetzten, mehrere sonnenhelle Tage und eine zweite ziemlich warme Woche,

Digitized by Google

in welcher das Wasser nochmals über 10° R. sich erwärmte. Aber nach dem 17ten trat eine sehr entschiedene Abnahme der Wärme ein und am 29sten fror es schon in der Nacht. Dieser Frost von — 1°,1 R. ist die niedrigste und die beiden Mittage von + 21° R. sind die höchsten Temperaturen dieses Monats. Am 29sten August sah man schon einen Zug Gänse (*Anser albifrons*) aus dem höchsten Norden nach Süden durchziehen.

Der September hatte schon eine mittlere Temperatur unter 0° (— 0°,6), ja er war sogar noch etwas kälter als bei uns durchschnittlich der November (— 0°,7 R.). Man kann sich daher von dem plötzlichen Absturze des Sommers in den Winter eine Vorstellung machen, wenn man sich erinnert, dass um die Mitte des August noch beinahe die wärmste Woche war und dann erfährt, dass in der ersten Hälfte des Septembers in der Nacht häufig Fröste eintraten, und die Mittagswärme selten über 4° R. stieg, vom 17ten an aber ununterbrochener Frost anhielt, also der entschiedene Winter grade einen Monat nach jenem Tage erschien, der am Mittage 21° R. Wärme gehabt hatte. Ein starkes Gewitter war der raschen Abkühlung vorangegangen. Die höchste Notirung im September ist + 9°,5 R., die niedrigste — 14°,6. Am 15ten war das Flusswasser auf — 0°,8 gesunken, am 19ten ging schon Eis auf dem Flusse, und am 20sten bedeckte dieser sich an einzelnen Stellen mit festem Eise. Alle Seen waren schon früher gefroren. Die Zugvögel waren fast alle schon fort, nur Raben und ähnliche zeigten sich noch. Die Schneehühner sammelten sich aus der *Tundra* in die Waldregion der *Boganida*. Sie brachten das Winter-

Digitized by Google

kleid mit, das die Schneehühner der Waldregion noch nicht angelegt hatten. Auch Eisfüchse zeigten sich.

Im October brachte ein SW, der mit SO gewechselt hatte, am 10ten dieses Monats den letzten Regen. Noch ein Mal trat später ein kurzes Thauwetter ein. Die mittlere Temperatur war bis zum 26sten schon — 5°,7 R. Der Winter war vollständig eingetreten.

Rechnen wir den Sommer vom Aufgehen des Flusses (am 23sten Juni) bis zum Bedecken desselben mit Eis (am 20sten September), so währte er 90 Tage. Fast eben so lange währte im Allgemeinen die Zeit der Vegetation, denn 5 Tage vor dem Zugehen war anhaltender Frost, eine längere Zeit vor dem Aufgehen war dagegen die Temperatur anhaltend über dem Gefrierpuncte gewesen, wodurch ein bedeutender Theil des Erdbodens entblösst sein musste. Die arktischen Pflanzen fangen an zu vegetiren wenn nur die oberste Schicht des Bodens aufgethaut ist. Doch für die Bäume wird man die Vegetationszeit geringer annehmen müssen [1]), wohl höchstens zu $2^1/_2$ Monaten, von dem Anfange des Juli bis zur Mitte des Septembers.

Diese kurze Zeit und die angegebene Intensität der Wärme während derselben genügte um Bäume, namentlich Lärchen von 8 — 10 Zoll, ja in einzelnen Individuen von mehr als einem Schuh Durchmesser zu erzeugen. Erst unter 72° (nach NNO, an der *Chatanga*) lag, nach dem Ausdrucke unsers Reisenden, «der Wald in den letzten Zügen.» Grade nach Norden von *Korennoje*

1) Offenbar auch für solche Pflanzen, die in Einsenkungen des Bodens stehen und lange vom Schnee bedeckt sind. Dennoch holen diese rasch die andern ein.

Digitized by Google

Filippowskoje trat dasselbe Verhältniss wahrscheinlich noch etwas früher ein. Dieser Beobachtungsort liegt also ziemlich nahe an der Waldgränze und zwar im Binnenlande. Das verleiht den thermometrischen Messungen daselbst ein besonderes Interesse, da wir keine anderen besitzen, welche das Minimum von Wärme, das zur Erzeugung eines gradstämmigen Waldes genügt, so nahe bezeichnen. Die Beobachtungen in *Korennoje Filippowskoje* sind um so lehrreicher, als dieser Ort weder an einem grossen Flusse liegt, noch durch ein benachbartes Gebirge unmittelbar gegen die Nord-Winde geschützt wird, da diese Verhältnisse die normale Waldgränze sehr verrücken.

Wer den hohen Norden besucht, oder in den Berichten über die Natur desselben sich orientirt hat, wird wohl zu der Ueberzeugung gekommen sein, dass für den Baumwuchs ausser einer bestimmten Quantität Wärme, oder einer bestimmten Intensität derselben in wenigstens acht Wochen, noch ein Schutz gegen den unmittelbarsten Einfluss der Seewinde erfordert wird. Von welcher Art auch die Hindernisse sein mögen, welche dieser Einfluss der See der Vegetation der Bäume entgegensetzt, so springt in die Augen, dass je weiter man nach Norden vordringt um desto breiter der Küstensaum ist, der unbewaldet bleibt. So wenig also dieses Verhältniss unbekannt ist, so hat man doch, wie ich glaube, bis jetzt noch keinen bestimmten Beweis in Zahlen geben können, dass, auch abgesehen von der Verminderung der Sommertemperatur, welche das Meer besonders im Norden erzeugt, die Nähe desselben dem Wachsthum der Bäume, sei es durch die Winde oder auf andere Weise hinderlich wird, eben weil man dies Minimum von Wärme nicht kannte, mit welchem ein Wald noch bestehen kann.

Digitized by Google

Da wir jetzt ein solches von der *Boganida* haben, so lässt sich durch Vergleichung der Sommertemperaturen zeigen, dass eine Menge nordischer Gegenden waldlos sind, die mehr Sommerwärme haben als die Waldregion an der *Boganida*. Man würde aus dieser Zusammenstellung z. B. ersehen, dass es in *Island* an Wärme zur Unterhaltung eines Waldes keineswegs fehlt. Freilich ist, wie auch durch Middendorff's Beobachtungen bestätigt wird, das Wärmebedürfniss der einzelnen Baumarten, selbst der für nordisch geltenden, verschieden, und es käme noch darauf an, dass man die Lärche in *Island* zu pflanzen versuchte, nachdem die Versuche mit der Kiefer und Tanne misslungen sind. Der erstere Baum reicht in *Mittel-Sibirien* nach Middendorff's Berichten auch nur bis etwas über 66° n. Br.

Vergleichen wir *Korennoje Filippowskoje* mit *Ustjansk*, so erhalten wir den unmittelbaren Beweis, wie sehr die Nähe des Meeres auf den Waldwuchs störend einwirkt, auch wo es an der erforderlichen Luftwärme nicht fehlt. Für *Ustjansk* fand Anjou nach mehrjährigen Beobachtungen (nur für den August ist die Beobachtung einjährig) eine viel höhere Sommertemperatur als man an der *Boganida* beobachtete, wie folgende Zusammenstellung zeigt:

Ustjansk.

Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
— 2,35 R.	+ 8,64	+ 14,8	+ 7,12	— 7,64

Korennoje Filippowskoje.

— 7,1 —	+ 1,4	+ 7,4	+ 8,6	— 1,3

Und doch liegt *Ustjansk* ganz auf dem Rande, oder vielmehr auf der Spitze eines auslaufenden Zipfels von der

Digitized by Google

Verbreitung derselben Baumart, welche bei *Korennoje Filippowskoje* zusammenhängenden Wald bildet, in welchem einzelne Stämme 15 Zoll Durchmesser erlangen. Die Lärche gedeiht nämlich bei *Ustjansk* nur noch im schützenden Flussthale bis an das Städchen in dünneren Stämmchen, auf der allgemeinen Ebene gar nicht mehr. Mag sich nun auch der einzige Sommer der Beobachtung an der *Boganida* von dem Mittel merklich entfernt haben, immer wird man dieser Gegend einen kühlern Sommer als *Ustjansk* zuerkennen müssen, obgleich sie wegen grösseren Abstandes der See, viel tauglicher zur Waldproduction ist.

Ueberhaupt hat man durch die Middendorffsche Expedition nicht nur auf dem nördlichsten Vortreten des festen Landes auch das nördlichste Vortreten des Waldsaumes (bis 72° n. Br.) kennen gelernt, sondern man darf nun auch wohl überzeugt sein, dass wenn das Land bedeutend weiter vorginge, der Wald es auch thäte. Ohnehin würde mit dem weitern Vortreten des Landes der Sommer in derselben Breite wärmer sein, und ich zweifle daher kaum, dass der Wald bis an den Pol reichte, wenn das Land in weiter Ausdehnung über denselben hinaus sich verlängerte.

Ein nicht uninteressantes Ergebniss der Temperatur-Beobachtungen an der *Boganida* ist der Umstand, dass dort die Höhe der Sommer-Wärme auf die erste Hälfte des Augustes traf. Da in zwei andern Beobachtungs-Stationen, auf welche das Karische Meer und die Luft über demselben unmittelbare Einwirkung ausüben, (der *Felsen-Bai* auf der Südostspitze von *Nowaja Semlja* und im *Matotschkin-Schar*) dasselbe Verhältniss beobachtet ist, sonst aber höchst selten, so kann man kaum

Digitized by Google

zweifeln, dass die Retardation der Sommerwärme ihren Grund in den Verhältnissen des Karischen Meeres selbst habe. Ich habe geglaubt ihn darin zu erkennen, dass das Karische Meer aus einem unverhältnissmässig grossen Ländergebiete Zufluss von süssem Wasser erhält, welches eine Menge Eis in das Meer führt. In der That scheint das Ländergebiet der mächtigen Flüsse *Ob* und *Jenissei* mit dem *Tas*, ausgedehnter als das Ländergebiet, welches das Mittelländische Meer mit Inbegriff des Schwarzen Meeres speist [1]). Eine Folge davon ist, dass das Karische Meer sehr lange Eis enthält, durch welches die Luft über ihm abgekühlt wird, bis im August diejenige Wärme eintritt, welche die Luft schon früher haben würde, wenn nicht so lange Schwimm-Eis im Becken des Karischen Meeres sich erhielte und eine Menge Wärme consumirte.

Im Mai, Juni und Juli waren die westlichen Winde vorherrschend, im August sehr entschieden die östlichen im September wieder die westlichen. In der Nähe der Küste scheinen dieselben Winde eine mehr nördliche Richtung gehabt zu haben als an der *Boganida*.

Ferner hat uns diese Reise sehr ausgedehnte meteorologische Tagebücher aus *Jakutsk* verschafft, einer Gegend, die schon lange durch ihr excessives Continen-Clima, d. h. durch kurze heisse Sommer zwischen sehr kalten anhaltenden Wintern, berühmt ist. Middendorff hat $15^1/_2$jährige Beobachtungen des *Jakutsker* Kaufmanns

1) Ausführlich nachgewiesen im *Bulletin physico-mathématique de l'acad. de St. Pétersb., Tome IV, p.* 323 etc.

Digitized by Google

Newerow mitgebracht, die bereits vor seiner Ankunft gemacht waren, und welche von dem Akademiker Kupffer in den *Résumés des observations météorologiques etc. pour* 1846 1 *Vol. pag.* 36 berechnet sind. Eine andere Reihe von Beobachtungen sind auf Middendorff's Veranlassung von dem Schul-Inspector Dmitri Dawydow vom 13ten Sept. 1844 bis zum 22sten Juni 1846, vier Mal täglich in bestimmten Stunden angestellt, und enthalten Notirungen über den Stand des Barometers und des Thermometers, Bemerkungen über Stärke und Richtungen der Winde u. s. w., vom 3ten Mai 1845 an auch Beobachtungen des Psychrometers.

Auf der Reise nach *Udskoi* sind an einzelnen Stationen kurze Reihen von Beobachtungen angestellt, welche zwar die ungemein kalten und andauernden Winter *Ost-Sibiriens* anzeigen, aber zu kurz sind, um aus ihnen mittlere Werthe zu berechnen. Die Reiseberichte No. 6 und 7 enthalten Einzelheiten, welche das Clima anschaulicher machen.

In *Udskoi* ist, wie die Akademie wünschte, ein ganzes Jahr hindurch beobachtet worden, indem der Präparat Fuhrmann zu diesem Zwecke daselbst zurück blieb. Man hat dadurch zum ersten Male eine Reihe Beobachtungen aus höhern Breiten vom Ostrande des alten Continentes erhalten. Sie bestätigen die von Humboldt ausführlich nachgewiesene Lehre, dass die Ostküsten des Continents viel kälter sind als die Westküsten in derselben Breite. In *Udskoi*, das mit *Moskau, Lund, Kopenhagen* und *Edinburgh* ziemlich gleiche nördliche Breite hat, war der Winter viel kälter als er in *Torneo* in *Hapakyla* (nördlich von *Torneo*) und jedem andern Orte in *Lappland* oder *Nowaja-Semlja* ist. Er kam dem von

Digitized by Google

Kolymsk nahe, stand jedoch dem Winter von *Ustjansk* und besonders dem von *Jakutsk* in der Heftigkeit nach, wie beifolgende Tabelle durch Zusammenstellung der mittleren Monats-Temperaturen anschaulich macht. Diesem Winter folgte ein Sommer wie der von *Manchester*.

Die Beobachtungen in *Udskoi* weisen auch nach, dass die Ostküste *Asiens* merklich kälter ist als die Ostküste *Amerika's* in derselben Breite, denn *Udskoi* zeigt unter 54° 30′ eine Jahres-Temperatur von — 3°,66 R. während *Okak*, an der Küste von *Labrador* um drei Grade nördlicher gelegen, eine mittlere Jahres-Temperatur von — 2°,9 R. hat. Man wird sich daher nicht wundern, dass *Sachalin* nach den dürftigen Berichten, die wir von dieser Insel haben, ein Land von nördlichem Character ist. Im Innern des *Amur*-Landes hatte Middendorff die heftigsten Fröste zu bestehen und andere Nachrichten sagen uns, dass bis tief in den Sommer Eis sich in den Erdspalten erhält. Das günstigere Klima beginnt am Ostrande *Asiens* fast plötzlich mit dem Absturze nach *China*. In *Peking* ist der Winter allerdings noch so streng und anhaltend, dass, wie in *St. Petersburg*, grosse Provisionen aus dem Thierreiche in gefrornem Zustande aus weiter Ferne gebracht und lange auf den Märkten ausgeboten werden. Die Strenge des Winters scheint aber südlich von *Peking* rasch abzunehmen.

Viel wichtiger als die Beobachtungen der Temperatur in freier Luft waren für diese Reise die Beobachtungen der Boden-Temperatur, weil hierzu eine ganz ausserordentliche Gelegenheit sich darbot und weil dieser Gegenstand viel weniger wissenschaftlich erörtert und erforscht ist. Aus

Digitized by Google

diesem Grunde sind aber auch nur einige Fragen durch die Reise gelöst, andere Fragen und neue Zweifel haben sich dagegen erst jetzt erhoben und es scheint, dass die Temperatur des Bodens überhaupt und die des gefrornen Bodens insbesondere noch langjähriger Untersuchung bedürfen wird.

Vor allen Dingen scheint die Mächtigkeit des Eis-Bodens, in den der Schacht bei *Jakutsk* getrieben ist, nicht nur bestätigt, sondern sie ist viel bedeutender anzunehmen, als man nach Schergin's Temperatur-Ablesungen glauben konnte. Schon aus der ersten Beobachtungsreihe, die wir S. 581 mitgetheilt haben, geht dieses Resultat hervor, da man in der Tiefe von 382′ nicht die Temperatur von — ½° R. fand, wie Schergin berichtet hatte, sondern — 2°,35. H. v. Middendorff berechnet, dass der 0 Punct bei *Jakutsk* erst in einer Tiefe von 600 — 700 Fuss zu erwarten ist, wie schon Prof. Erman bei seinem frühern Besuche vermuthet hatte.

Es ist ferner die Zunahme der Temperatur [1]) in den tiefern Schichten, auf welche der Wechsel der Jahreszeiten an der Oberfläche keinen bedeutenden Einfluss mehr ausübt, mit genügender Sicherheit und damit, wie man glauben sollte, auch die Leitungsfähigkeit des hiesigen gefrornen Bodens annähernd bestimmt. Es fand sich nämlich:

In d. Tiefe v.	100′	eine mittl.	Temperatur	von	— 5°,22
» »	150	»	»	»	— 4°,64
» »	200	»	»	»	— 3°,88
» »	250	»	»	»	— 3°,34
» »	300	»	»	»	— 3°,11
» »	350	»	»	»	— 2°,73
» »	382	»	»	»	— 2°,4

1) Dass der Eisboden bei *Jakutsk* nicht gegen, sondern für eine hohe

*

woraus geschlossen werden kann, dass auf 100 Fuss eine Temperatur-Zunahme von 1° R. Statt hat, denn zwischen 100′ und 382′ Tiefe ist der Temperatur-Unterschied (5°,22 — 2°,4) 2°,82 R., der Höhenunterschied aber 282 Fuss. Die Temperatur-Zunahme fand sich aber von einer Station zur andern keinesweges gleichmässig fortschreitend, sondern die einzelnen Zwischenräume liessen für einen Grad Wärme-Zunahme sehr verschiedene Distanzen erkennen, wie hier folgt:

zwischen	382′	und	350′	Temp.-Zunah.	um 1° R.	auf 97′
»	350		300	»	»	» 142,
»	300		250	»	»	» 217,
»	250		200	»	»	» 97,
»	200		150	»	»	» 66,
»	150		100	»	»	» 87.

Es scheint also die Leitungs-Fähigkeit des hiesigen Bodens in verschiedenen Tiefen eine sehr verschiedene zu sein. Nimmt man aus den verschiedenen Leitungsfähigkeiten das Mittel, so erhält man eine Temperatur-Zunahme von 1° R. auf 117 Fuss Engl.

Diese Zahl, welche uns Herr von Middendorff neben der von 100′ ohne nähere Entscheidung gibt, halte ich für weniger richtig, da, wie wir gleich sehen werden, locale Luftströmungen und Leitungen die Temperaturen unregelmässig vertheilt zu haben scheinen.

Die so eben mitgetheilten Maasse für die Leitungsfähigkeit des hiesigen Bodens gaben nämlich die bis 7 Fuss weit eingelassenen Thermometer. Die andern, welche nur einen Fuss weit eingesenkt waren, lehrten dagegen

---

Temperatur im Innern der Erde spricht, zeigten schon die ersten oberflächlichen Beobachtungen von Schergin.

Digitized by Google

dass in diesen Gegenden, wo die gesammte (oder mittlere) Temperatur des Jahres bedeutend unter 0° ist, tiefe Gruben sehr merklich durch die niedersinkende kalte Luft abgekühlt werden, wie die Commission schon vermuthet und deswegen die Einsenkung von Thermometern in verschiedene Distanzen von der Wand des Schachtes verlangt hatte. Ist eine Grube so tief, wie in dem vorliegenden Falle, dass die niedersinkende Luft im Winter, das heisst in der grössern Zeit des Jahres, in der Tiefe eine bedeutend höhere Wärme trifft, so muss sie allmählig erwärmt werden und kann nicht in Ruhe bleiben, wie sie in einer Grube von ganz geringer Tiefe, deren Temperatur von der äussern Luft wenig verschieden wäre, thun würde, sondern sie muss nach der Erwärmung wieder aufsteigen, und um so rascher, je kälter und dichter die äussere Luft ist. Davon sogleich mehr.

Herr von Middendorff selbst hatte zwar nur im April 1844 beobachtet; nach seiner Abreise hatten die Herrn Schergin jun. und Onufrowitsch die Beobachtungen fortgesetzt, die aber nicht unbefangen genug angestellt schienen, und deshalb ganz bei Seite gelegt wurden. Im November und December desselben Jahres beobachtete Herr Branth 8 Mal die Thermometer im Schacht, und nach seiner Abreise wiederhohlte der Schul-Inspector Dawydow bis zum Juni 1846 dieselben Beobachtungen fast wöchentlich, jedoch mit grössern unregelmässigen Unterbrechungen. Aus dieser, alle Jahreszeiten umfassenden Reihe ergab sich, dass der Wechsel, den die Temperatur an der Oberfläche im Verlaufe des Jahres erfährt, in der Tiefe von 20 Fuss noch so bedeutend wirkt, dass die Ablesungen der Thermometer zu verschiedenen Zeiten zwischen — 10°,4 R. und — 6°,1

Digitized by Google

R. wechselten, dass aber in 50 Fuss Tiefe der jährliche Temperatur-Wechel an den mitgenommenen Thermometern nicht mehr erkennbar war, und Herr von Middendorff berechnet, dass er in der Tiefe von 79 Fuss nur noch $^1/_{100}$ eines Reaumurschen Grades betrage.

Aus denselben Beobachtungen wurde gefolegrt, dass die Veränderungen der äussern Temperatur durchschnittlich 7 — 8 Tage brauchten, um sich einen Fuss weit in die Tiefe fortzupflanzen, so dass, eine gleiche Leitungsfähigkeit in grösserer Tiefe angenommen, ein halbes Jahr vergehen müsste bis ein bestimmtes Temperatur-Verhältniss der Oberfläche die Tiefe von 25 Fuss erreicht.

So wenig positiv nun auch dieses letztere Zeitmaass für die Fortleitung des oberirdischen Wärme-Wechsels nach der Tiefe sein mag, so gibt es doch in Verbindung mit der obigen Angabe bis wie weit der jährliche Temperatur-Wechsel bemerklich eindringt, die Mittel, den Einfluss der unmittelbar in der Schacht dringenden Luft zu erkennen. Die Thermometer, welche nur einen Fuss tief in die Wand des Schachtes eingesenkt waren, stimmten nämlich keinesweges überall und zu allen Zeiten vollständig mit den 7 Fuss weit eingesenkten Thermometern überein. Nur dicht am Boden des Schachtes war kein merklicher Unterschied zu erkennen. Auf den Stationen von 7′, 15′ und 20′ Tiefe vom Eingange des Schachtes waren dagegen die nähern Thermometer bald kälter, bald wärmer als die tiefer eingesenkten und zwar ist die winterliche Erkältung sehr viel früher in den nähern Thermometern kenntlich als in den weitern, — eine offenbare Folge der herabsinkenden kalten Luft des Winters, die die Schachtwand viel schneller und stärker abkühlt, als durch die Fortpflanzung der Wärme durch die

Digitized by Google

obern Schichten des Erdbodens möglich wäre. Die stärkste Erkältung fällt in 20′ Tiefe auf das Ende des Decembers in 15′ Tiefe auf die zweite Hälfte und in 7′ Tiefe auf die Mitte dieses Monats. Die Erwärmung des Sommers wirkt allerdings in derselben Tiefe, auch mehr auf die Schachtwand als auf den allgemeinen Erdboden, doch dringt sie viel weniger rasch vor, und ist auch unbedeutender, weil sie nicht absteigende Strömungen erregt. So fand man in 20′ Tiefe bei der stärksten Erkältund (am Ende des Decembers) das nähere Thermometer um 3°,1 kälter als das weitere; die stärkste Erwärmung des nähern Thermometers gegen das weitere betrug nur 0°,5 und wurde erst in der ersten Hälfte des Novembers beobachtet. Auf den Stationen von 50′ bis zu 200′ hinab ward das nähere Thermometer stets etwas kälter beobachtet als das weitere, doch war auf 200′ der Unterschied schon sehr gering, kaum merklich; weiter hinab aber zeigten die nähern Thermometer stets etwas höhere Wärme (um einige Zehntheile eines Grades) als die entfernteren; doch so, dass auf dem Boden des Schachtes der Unterschied fast verschwindend war. Dass in den Luftströmungen innerhalb des Schachtes der Grund des Temperaturunterschiedes zwischen den nähern und weitern Thermometern liegen müsse, wird wohl Jedermann erkennen, allein es befremdet auf den ersten Anblick, dass in der Tiefe von etwa 200 Fuss eine so auffallende Veränderung ist, indem unter ihr die Wand des Schachtes wärmer und über ihr fortwährend etwas kälter zu sein scheint, als die Masse des Erdbodens. Man könnte auf die Vermuthung fallen, dass in der obern Hälfte des Schachtes eine andere Strömung ist, als in der untern, und dass die erstere erkältend, die andere erwärmend

Digitized by Google

wirkt. Allein einen physikalischen Grund wüsste ich für diese beiden verschiedenen Strömungen unterhalb und oberhalb der Tiefe von 200 Fuss nicht aufzufinden, wohl aber augenfällige Argumente dagegen.

Es scheint nämlich nothwendig, dass wenigstens von dem Puncte an, wo die Boden-Temperatur constant wird, bis auf den Boden des Schachtes eine continuirliche Strömung hinab und eine andere hinauf geht, mögen beide auch so langsam sich bewegen, dass man sie selbst an der Lichtflamme nicht bemerkt. Die Temperatur der Schachtwand ist in der Tiefe von 50 Fuss — 6°,6 R., die Luft in dieser Region, die wir uns zuvörderst ruhend denken wollen, wird nothwendig dieselbe Temperatur annehmen. Von hier bis auf den Boden des Schachtes nimmt die Temperatur bis auf — 2°,4 zu. Die Luft in den tiefern Regionen muss also ihrer grössern Wärme wegen nothwendig stets aufwärts streben, während die Luft der obern Regionen stets nieder zu sinken strebt. So muss also wenigstens zwischen 50′ Tiefe und den Boden des Schachtes ein continuirlicher, aufsteigender und absteigender Luftstrom (*courant adscendant* und *descendant*) angenommen werden. In dem Theile des Schachtes der oberhalb der Station von 50 Fuss liegt, wird aber einiger Wechsel sein. Im Sommer kann die äussere Luft nicht eindringen, weil sie wegen starker Erwärmung bedeutend leichter ist, als die Luft im Schachte. Die Erwärmung der obersten Schacht-Luft wird also wohl nur durch Wärme-Mittheilung zwischen ruhenden Luft-Schichten, die bekanntlich sehr langsam wirkt, erfolgen. Wenn dagegen, bei eintretendem Winter, die äussere Atmosphäre stärker erkältet wird, als die Luft im Schachte, so muss jene in den Schacht sich einsenken und beide Ströme,

Digitized by Google

der absteigende wie der aufsteigende müssen nothwendig durch den gesammten Schacht gehen, die obersten Theile seiner Wand rasch abkühlend. In der That hat ja auch die Beobachtung an den nähern Thermometern, wie wir oben (S. 662) bemerkten, gezeigt, dass die Wandung bis 20 Fuss unter der Oberfläche im Sommer sehr allmählig und wenig sich erwärmt, im Winter aber sehr rasch und bedeutend sich abkühlt.

Das auffallende Phaenomen, dass die nähern Thermometer unterhalb der Station von 200′ Tiefe etwas mehr Wärme zeigten, als die weitern, über dieser Station dagegen etwas weniger, kann man ganz einfach durch die Annahme erklären, dass der aufsteigende und der absteigende Strom sich spiralförmig um einander winden. Zwei solche entgegengesetzte Ströme, in einen Canal von gleichmässiger Weite eingeschlossen, werden immer mehr oder weniger sich um einander winden, wenn nicht eine ganz besondere Nöthigung da ist, dass der eine Strom auf einer Seite und sein Gegenstrom auf der andern bleiben muss. Der Jakutsker Schacht bildet aber mit seiner Seele selbst eine halbe Windung (Middendorff's Reise I, S. 99). Deswegen erhält der absteigende Strom schon durch den Einfluss der Seitenwände eine Windung, und durch den Druck der herabsinkenden Luftmasse ohne Zweifel auch der aufsteigende. Nun sind aber alle Thermometer in derselben Hohl-Ecke des Schachtes eingebohrt. Wenn sich nun die aufsteigende und die absteigende Luftsäule auch nur wenig winden, so wird wohl einem Theile dieser Ecke die Axe des herabsteigenden Stromes näher sein, einem andern die Axe des aufsteigenden. Der herabsteigende Strom aber ist, da er aus kältern Schichten in wärmere geht, abkühlend, der aufsteigende dagegen erwärmend.

Digitized by Google

Es wäre also möglich, dass der aufsteigende Strom zuerst gegen die Ecke drängt, in welcher die Thermometer lagen, dass er dann allmählig ablenkt, so dass er oberhalb 200 Fuss mehr in der gegenüber liegenden sich befindet, wogegen zwischen 200 und 50 Fuss Tiefe der absteigende Strom mehr in jener Ecke sich bewegt. Hierdurch würde erklärt, warum die nähern Thermometer in der obern Hälfte mehr Kälte und die untern weniger Kälte anzeigen, als die entsprechenden weitern Thermometer.

Diese Supposition könnte vielleicht auch ein anderes auffallendes Ergebniss erklären, welches Herr von Middendorff aus seinen Beobachtungen abgeleitet hat. Die weitern Thermometer, zeigten in denjenigen Tiefen, in welchen der Wechsel der Jahreszeiten nicht mehr kenntlich ist, keinesweges in allen Beobachtungen dieselben Temperatur-Grade. Herr v. Middendorff folgert vielmehr aus den einzelnen Ablesungen der sieben Fuss weit eingesenkten Thermometer, die allerdings unterhalb 50 Fuss Tiefe für jedes einzelne Thermometer nur wenig wechselten, dass im Winter, besonders im December, doch meist schon im November beginnend, eine Erwärmung auch in den meisten entfernten Thermometern sich kund gab. Eine solche Erwärmung schien in den Tiefen von 350 und 300 deutlich, wurde aber bei 250 und 200 Fuss Tiefe nicht deutlich nachweisbar. Da nun in tiefen Stationen die nähern Thermometer höher standen, als die weitern, so scheint damit eine Erwärmung, im Beginne des Winters, welche bis auf die weitern Thermometer wirkt, nachgewiesen und unsre Annahme, dass der aufsteigende Strom an den tiefern Theil derjenigen Ecke, in welcher die Thermometer sich befanden, andrängt, wäre vollkommen bestätigt. Allein auch höher hinauf, in den Stationen von 150, 100 und 50 Fuss Tiefe schien

Digitized by Google

die Erwärmung im December nicht nur deutlich, sondern stärker als tiefer unten. Hat sich der *courant adscendant* in dieser Region etwa demselben Winkel wieder genähert? Die andauernden geringern Temperatur-Angaben der nähern Thermometer in diesen Tiefen widersprechen aber einer von dem Innern des Schachtes gegen die Wand bis 7 Fuss weit im December fortschreitenden Erwärmung.

In der That glaube ich, indem ich die Folgerungen von den Beobachtungen trenne, dass aus den letztern eine Erwärmung der Schachtwand bis 7 Fuss von der Höhle, die besonders im December auffallend würde, nicht nachweisbar ist, und dass sie vielmehr eine von 1844 bis 1846 noch fortschreitende Erkältung der gesammten Schachtwand zu erkennen geben. December-Beobachtungen haben wir nämlich nur vom Jahr 1844, dem ersten in welchem der Schacht wieder aufgeschlossen war. Aus demselben Jahre hat man auch November-Beobachtungen, aber keine aus dem Sommer. War nun der Schacht im Jahr 1844 noch nicht ganz so kalt, als in den Jahren 1845 und 1846, so folgt nothwendig, dass, wenn man alle Beobachtungen verschiedener Jahre nach den Monaten und Wochen summirt, wie Herr v. Middendorff gethan hat, die Winter-Monate und besonders der December etwas höhere Temperatur-Mittel geben, als die Beobachtungen anderer Monate.

Dass aber in der That die Schacht-Wände noch in der Abkühlung begriffen waren, scheint mir aus der nachfolgenden Zusammenstellung augenfällig, in welchen ich Mittel aus den chronologisch geordneten und in Gruppen getheilten Beobachtungen ziehe. Es sind hier nur die weitern Thermometer berücksichtigt, da die nähern zu sehr dem Einflusse der Veränderungen in den Luft-Strömungen unterworfen sein mussten.

Digitized by Google

Mittel der Temperatur-Ablesungen an den 7 Fuss in die Wand des Schachtes von Jakutsk eingelassenen Thermometern, aus chronologisch geordneten Gruppen abgeleitet.

Beobachtungen.	Tiefe von 50 Fuss.		Tiefe von 100 Fuss.		Tiefe von 150 Fuss.		Tiefe von 200 Fuss.		Tiefe von 250 Fuss.		Tiefe von 300 Fuss.		Tiefe von 350 Fuss.		Tiefe von 382 Fuss.	
	Temperat. Mittel.	Zahl d. Beobacht.	Temperatur-Mittel.	Zahl d. Beobacht.	Temperatur-Mittel.	Zahl d. Beobacht.	Temperatur-Mittel.	Zahl d. Beobacht.	Temperat. Mittel.	Zahl d. Beobacht.	Temperatur-Mittel.	Zahl d. Beobacht.	Temperatur-Mittel.	Zahl d. Beobacht.	Temperatur-Mittel.	Zahl d. Beobacht.
1844. April, Nov., Dec. .	—6,41	10	—5,13	10	—4,515	10	—3,85	10	—3,34	9[1])	—2,972	9[1])	—2,615	10	—2,395	10
1845. Januar bis Mai. . .	—6,64	10	—5,24	10	—4,62	10	—3,90	9[1])	—3,33	10	—3,02	7[1])	—2,73	10	—2,411	9
1845. Juni bis November	—6,67	20	—5,195	19	—4,66	19	—4,38[1])	13[2])	—3,33	5	—3,19.5	19	—2,778	19	—2,40	3
1846. Februar bis Juni. .	—6,63	2	—5,30	2	—4,60	2	—4,50[3])	2			—3,25	2	—2,80	2		

1) Eine zweifelhaft gewordene Ablesung, die in dem Reisewerke mit einem Fragezeichen notirt wird, ist hier nicht in die Berechnung gezogen.

2) Zwei zweifelhafte Ablesungen sind nicht in die Berechnung gezogen.

3) Diese Mittelzahlen sind aus Ablesungen abgeleitet, die H. Middendorff für irrig hielt, da der Quecksilberfaden sich getheilt haben soll. Bd. I, S. 109 des Reisewerkes. Allein sie stimmen ganz gut mit den anderen. Der leere Raum in der Theilung muss ganz unbedeutend gewesen sein, (wenn überhaupt die eingegangenen Berichte nicht irrig waren), da sonst die Ablesungen höhere Temperatur-Grade gegeben hätten.

Digitized by Google

Die fortgehende Abnahme der Temperatur scheint mir evident. Sie ist sogar fast überall so gleichmässig als eine Reihe von Beobachtungen, die in ungleichmässigen Intervallen, und von verschiedenen Beobachtern angestellt wurden, nur immer erwarten lassen. Nur die Station von 250 Fuss Tiefe will nicht einstimmen, allein in dieser hört die Reihe der mitgetheilten Ablesungen mit dem Juli 1845 auf. Hätten wir sie bis zum Juni 1846, so würde auch hier wohl die Abkühlung kenntlich sein. In den Stationen von 50 und 150 Fuss Tiefe ist zwar im Jahr 1846 die fortgehende Abkühlung nicht kenntlich, allein man darf nicht übersehen, dass die sehr geringe Zahl der Ablesungen (2) dem letzten Mittel einen äusserst geringen Werth geben.

War die Abkühlung des ganzen Schachtes vom April 1844 bis zum Juni 1846 noch kenntlich und messbar [1]), so ist nicht zu bezweifeln, dass sie vorher von dem Beginne der Arbeit im Jahr 1828 bis zum Jahr 1844 sehr viel bedeutender sein musste, besonders da während der winterlichen Arbeit die Grube nicht verdeckt war, die im Sommer dagegen bedeckt blieb. In der That lässt es sich auch wohl nicht anders erwarten, als dass ein fortgehender Luftstrom, der im Winter von der sehr kalten Jakutsker Atmosphäre unterhalten wird, im Sommer aber nur sehr geringe Communication hat, und die Sommer-

1) Allerdings scheint die fortschreitende Abkühlung durch den Umstand widerlegt, dass in den tiefern Stationen die nähern Thermometer mehr Wärme anzeigten als die weitern. Das ist am auffallendsten in der Station von 300′. Allein es ist kenntlich, dass auch hier das nähere Thermometer allmählig mehr Kälte anzeigte, nur nicht in so raschem Fortschritt als das fernere. Es war also nur ein Zurückbleiben im nähern Thermometer, vielleicht durch irgend eine unregelmässige Leitung im Innern der Wandung veranlasst.

Digitized by Google

luft nicht eindringen lässt, die Wandung des Schachtes bedeutend unter die allgemeine Boden-Temperatur jeder einzelnen Schicht abkühlt. Im Verlaufe von 16 Jahren kann eine solche Abkühlung füglich mehrere Grade betragen haben.

Ich habe diese wahrscheinlich noch fort bestehende Abkühlung der Wandung des Schergin-Schachtes so ausführlich besprochen, weil ich glaube, dass durch sie ein sehr räthselhaftes Ergebniss der Middendorffschen Beobachtungen sich ganz einfach löst. Alle Gruben welche man neu anlegte, zeigten nämlich eine sehr auffallend höhere Boden-Temperatur, selbst solche Gruben, welche ganz in der Nähe von *Jakutsk* angelegt wurden. Sie alle waren neu aufgeschlossen und da die benachbarten drei mit geringer Differenz, in der Tiefe von 50′ eine Temperatur von — 3°,0 (die Mangen-Grube), oder — 2°,8 (die Schilow-Grube beobachten, oder eine noch höhere (die Leontjew-Grube) berechnen liessen, so kann man kaum zweifeln, dass der Schergin-Schacht, der einzige der dem abkühlenden Luftzuge einer Atmosphäre, deren Mittel-Temperatur weit unter 0° ist, und die überdiess vorherrschend im Winter wirkte, mehrere Jahre offen gestanden hatte, mit seiner Mittel-Temperatur von — 6,61 R. in der Tiefe von 50 Fuss keinesweges die Boden-Temperatur abgibt, sondern nur das Maass seiner eigenen Abkühlung durch den freien Zutritt der Atmosphäre und durch einen fortgehenden, erkältenden Luftzug [1]).

Dass diese Ansicht die richtige ist, scheint mir durch

---

1) Es mag hier noch ein für alle Mal bemerkt werden, dass der kalte Luftstrom nicht allein durch die niedere Temperatur, die er mit sich brachte, wirken mochte, sondern auch durch Verdunstungs-Kälte. Da die Verdun-

Digitized by Google

die Beobachtungen, die in den benachbarten Gruben angestellt wurden, deutlich erwiesen, denn zuvörderst gaben die Localitäten dieser Gruben gar keinen Grund zu der Vermuthung, dass in ihnen der Boden wärmer sei, als innerkalb der Stadt *Jakutsk*, dann weisen aber auch die Beobachtungen in ihnen selbst, wie mir scheint, deutlich eine fortgehende Abkühlung nach.

Dasselbe gilt von einigen mehr entfernten Gruben von denen weiter unten die Rede sein wird.

Es wurden drei Gruben auf dem linken *Lena*-Ufer einige Werst von *Jakutsk* angelegt. Ihr Eingang mochte 350 Fuss höher liegen, als die Fläche der Stadt *Jakutsk*, allein die Curve gleicher Boden-Temperatur sollte sich ungefähr gleichmässig erheben, und konnte eher etwas tiefer unter unter der Oberfläche bleiben, so dass man weiter zu graben hätte als in *Jakutsk*, um die gleiche Temperatur zu erreichen. Es fand sich aber ganz ungekehrt, der gleiche Wärme-Grad viel früher. Eine dieser Gruben, die Leontjew-Grube genannt, wurde nur 20 Fuss tief gegraben, füllte sich aber dann mit Wasser aus den obersten Erdschichten und konnte nicht weiter benutzt werden. Wir bemerken nur, dass in der Tiefe von 20 Fuss die vor dem Eindringen von Wasser (am 18ten Juni) —4° abgelesen wurden, wogegen im Schergin-Schachte in der Tiefe von 20′ in keiner Jahreszeit weniger als —6′, beobachtet wurde. Eine zweite, die Mangan-Grube wurde im Winter 28′ tief gegraben und dann wurde im Boden dieser Grube noch 28 Fuss tief gebohrt. In der

---

stung des Eises bedeutend ist, so ist kein Grund eine Verdunstung des Boden-Eises zu läugnen. Eine solche Verdunstung muss aber durch einen Luftstrom, der zu Zeiten bedeutend sein mag, sehr vermehrt werden.

Digitized by Google

Tiefe von 20 Fuss fand man zuerst im März — 6°,3 R. als Wirkung des ganzen vorhergegangenen Winters, bis zum Schlusse des Mai's stieg die Temperatur hier auf —4°,6 so dass sie am 18ten Juni wohl auch gegen —4° Temperatur gezeigt haben möchte, wenn man um diese Zeit noch beobachtet hätte. In 50′ Tiefe, wo die mitgenommenen Thermometer gar keine Differenz nach den Jahreszeiten hätten anzeigen sollen, begann man leider erst am 9ten Mai die Beobachtung, sie zeigte — 3°,2; am 16ten Mai hatte man — 3,25 und am 23sten — 3°,3. Das scheint schon auf allmählige Abkühlung zu deuten, auf die man jedoch vielleicht weniger Gewicht legen möchte, da auf dem Boden des Bohrloches in der Tiefe von 56′ die Ablesungen vom 10ten März bis zum 30sten Mai zwischen 2°,7 und 2°,8 schwankten. Die dritte aber, die Schilow-Grube, in welcher am längsten beobachtet wurde, scheint die fortgehende Abkühlung evident zu machen. Es war zuerst im Sommer 1844 eine Grube 6 Fuss im Quadrat 19 Fuss tief gegraben und dann bis 52′ gebohrt, im Februar 1845 ward aber die Grube bis auf 35′ vertieft und dann noch 25 gebohrt. Am 7ten April begannen die Beobachtungen in den Tiefen von 50′ und 60′ und sie wurden bis zum 14ten Mai desselben Jahres fortgesetzt. Sie begannen mit der Ablesung von — 2°,5 und gingen allmählig bis — 3°,0 über. Im folgenden Jahre wurden die Beobachtungen in denselben Tiefen im April, Mai und Juni wiederholt. Die Ablesungen schwankten in 50′ Tiefe zwischen — 3°,2 und — 3°,1, in 60 Fuss Tiefe zwischen — 3°,1 und 3°,5. Ueberhaupt war also eine bleibende Abkühlung von 0°,6 eingetreten, wovon ich den Grund nur in der Grube und vielleicht in dem Bohrloche suchen kann. Bemerken will ich noch, dass am 18ten

Digitized by Google

Juni in 20′ Tiefe — 4° beobachtet wurde, genau wie in der Leontjew-Grube. Man wird also nicht anstehen können, als allgemein gültig anzunehmen, dass in der Gegend von *Jakutsk* in der Tiefe von 20′, wo der Jahreswechsel noch sehr merklich ist, um die Mitte des Juni die Temperatur von — 4° herrscht.

Nur im Schergin-Schachte zeigten die Thermometer in der Tiefe von 20 Fuss im Juni auffallend weniger Wärme (oder mehr Kälte) an, nämlich:

a. 13. Juni 1845	d. nähere Th.	— 10°,3 R.,	d. weit. Th.	— 10°,4
» 21 »	»	— 9,4	»	— 9,3
» 28 »	»	— 9,5	»	— 9,2
» 18 » 1846	»		»	— 8,9

Der Schergin-Schacht scheint also wohl die Ausnahme von der Regel gebildet zu haben. Der Grund davon könnte entweder in einer früher bedingten und noch nicht aufgehobenen Abkühlung dieser speciellen Localität gegen die allgemeine Bodenfläche, oder in einer kürzlich erzeugten, vielleicht noch wachsenden Abkühlung, oder endlich in einer bleibenden, in irgend einem physicalischen Verhältnisse begründeten grössern Kälte derselben gesucht werden.

Für einen bleibenden, ganz localen tiefern Stand der Temperatur liessen sich allerdings wohl Verhältnisse denken; doch müssten diese sehr eigenthümlicher Art sein, und in den Nachrichten, die wir über die Localität der Stadt *Jakutsk* erhalten, lässt sich nichts der Art entdekken [1]).

In Bezug auf eine vorhergegangene ungewöhnliche

1) Bedeutende, nicht tief liegende Metalmassen, werden z. B. eine Localität kälter erhalten als die Umgegend, wenn die mittlere Temperatur

Digitized by Google

Erkältung hatte die Commission sich die Möglichkeit gedacht, dass durch die Wirkung des *Lena*-Stromes einst, oder vielleicht zu wiederholten Malen, Eis-Bänke mit grossen Schollen gefrornen Bodens hoch übereinander geschüttet sein könnten. Es ist leicht zu erachten, dass für einen solchen Fall die tiefern Lagen, wenn sie hoch überschüttet waren, sehr lange eine viel niedere Temperatur bewahrt haben würden, als ihnen der neuen Lage nach zukäme. Wenn z. B. die obersten Schichten, welche im Verlaufe des Winters so erkältet werden, dass man zur Zeit des Eisganges in 7 Fuss Tiefe — 12° — 15° R. haben kann, von andern erkalteten Schichten 60 bis 70 Fuss hoch überdeckt würden, so könnten wohl Jahrhunderte vergehen, bis diese Temperatur in der Tiefe mit der des umgebenden Bodens sich gleichstellte, besonders wenn neue Ueberstürzungen hinzukämen. Allein die Untersuchung des Jakutsker Schachtes hat eine solche Supposition wenigstens nicht bestätigt, wenn auch nicht entschieden widerlegt. Allerdings hat man Pflanzenreste bis in bedeutende Tiefen gefunden — wovon leider nichts Näheres angegeben wird, als dass diese Pflanzenreste in der aufgeschwemmten Masse zwischen 105 und 382 Fuss Tiefe wiederholt vorkommen; und diese Pflanzen müssen unläugbar einst an der Oberfläche gewesen sein. Sie können aber ganz allmälig im Laufe vieler Jahrhunderte durch geringe Ueberfluthungen verschüttet sein, und auf einen solchen Vorgang scheinen die wellenförmigen Ablagerungen zu deuten, die Middendorff

---

der Luft unter 0° ist. Eine ähnliche Wirkung müsste es in diesen Gegenden haben, wenn man in einer Localität den gefallenen Schnee stets sorgfältig entfernte.

Digitized by Google

im Schachte in ansehnlichen Tiefen fand. Um sich ein lang ausdauerndes Zurückhalten der Kälte im Boden zu erklären, müsste man dagegen eine ungemein hohe Ueberschüttung annehmen. Dann aber wäre es wahrscheinlich, dass auch Eisschollen mit den gefrornen Erdschollen sich gemischt hätten; reine Eisschichten sind jedoch in dem Schergin-Schachte nicht getroffen worden, wie eine solche beim Anlegen des Amginsker-Schachtes durchsunken werden musste. Auch fand sich die Temperatur im Schergin-Schachte, wie wir oben gesehen haben (S. 659), zwar nicht ganz gleichmässig zunehmend, aber doch auch nicht so unregelmässig vertheilt, dass man in den Temperatur-Ablesungen einen Beweis für den noch nicht aufgehobenen Einfluss tief verschütteter sehr kalter Schollen finden könnte.

Weil auch andere Beweise eines solchen Ereignisses sich nicht gezeigt haben, man aber nicht zweifeln kann, dass in der speciellen Localität des Schergin-Schachtes der Eisboden kälter ist als in der Umgebung von wenigen Wersten, so kann ich nicht umhin, an eine durch den Bau des Schachtes erst veranlasste fortgehende Abkühlung zu glauben, für welche, schon die Beobachtungen in den neuen Schachten sprechen (S. 668).

Dass die Wände des Schergin-Schachtes bedeutend unter die hier gewöhnliche Temperatur abgekühlt sind, scheinen auch die in grössern Entfernungen angestellten geothermischen Beobachtungen anzudeuten, obgleich ein genauer Vergleichungs-Punct dadurch abgeht, dass man die Luft-Temperatur jener Gegenden nicht kennt.

Bei *Amginsk*, fast 200 Werst nach SO von *Jakutsk*, in einer Gegend, wo der Kornbau schon lange mit auffallendem Erfolge betrieben wird, machte man eine Grube,

*

28′ tief, und in dem Boden derselben ein Bohrloch von 32′. In dieser Tiefe von 60 Fuss fand man die Temperatur im März und April zwischen — 1,6 und — 2,0, was durchaus mehr mit der Temperatur des allgemeinen Bodens bei *Jakutsk*, als mit dem Schergin-Schachte stimmt, da *Amginsk* wohl zwischen 1° und 2° R. mittlere Temperatur mehr haben kann als *Jakutsk*. In 21 Fuss las man im April etwas mehr als — 3° Kälte ab. Uebrigens scheint mir hier die eingetretene Abkühlung in Folge der Eröffnung des Bodens noch augenscheinlicher als bei *Jakutsk*. In der Tiefe von 60 Fuss hatte man gleich nach Beendigung der Arbeit im Mai 1845 — 1°,6 Kälte abgelesen, im März des folgenden Jahres aber zuerst — 2°0, gleich darauf allerdings weniger, aber immer doch mehr als gleich Anfangs. Noch regelmässiger war die zunehmende Erkältung in 50 Fuss Tiefe, so dass ich glauben möchte, auf den Boden des Bohrloches habe die höhere Temperatur der tiefern Erdschichten der Abkühlung durch die eingedrungene winterliche Luft entgegengewirkt. Noch weiter nach Süd-Osten, am Ausflusse der *Maja* in den *Aldan*, wurde eine Grube 21′ tief getrieben und dann 14 Fuss gebohrt, wo man auf festen Fels stiess. Die Temperatur in dieser Tiefe von 35 Fuss war am 28sten März — 1°,0 und sank auf — 1°,55 R.

Die beiden zuletzt angelegten Gruben, bei *Olekminsk* (im Juli bis 21 Fuss) und bei *Witimsk* (im September bis 25 Fuss Tiefe), lassen sich weniger unmittelbar mit den Gruben bei *Jakutsk* vergleichen, weil sie eines Theils nicht die Tiefe der unveränderlichen Temperatur erreichten und andern Theils in ihnen während des Sommers beobachtet wurde. In der *Olekminsk*-Grube fand man in

Digitized by Google

20 Fuss Tiefe im Juli — 0,3 und im August — 0,5, in der *Witimsk*-Grube aber im Sept. + 3°,3. Ist auch eine unmittelbare Vergleichung nicht möglich, so spricht doch diese rasche Steigerung der Temperatur im Süden von *Jakutsk*, nach meiner Meinung, weniger für die Allgemein-Gültigkeit der Temperatur im Schergin-Schachte als der in den neuen Gruben bei *Jakutsk*.

Herr v. Middendorff hält jedoch die Temperaturen in der Wand des Schergin-Schachtes im Allgemeinen für die normalen, weil «in den Beobachtungen gar nichts für eine etwa stattgefundene bleibende Abkühlung der Wände in der Tiefe des Schergin-Schachtes spricht, wie wir (M.) sie theoretisch voraussetzen mussten, und diese Abkühlung ist also wohl für die grössern Tiefen bisher unmerklich,» «wogegen sie höher aufwärts schon in messbarem Grade vorgeschritten sein muss.» (Midd. *Reise*, *S.* 156.) Die in den obern Regionen anerkannte Abkühlung beruht auf der Differenz der Beobachtung Erman's im Jahr 1829 in 50 Fuss Tiefe und den spätern in den Jahren 1844 — 1846. Erman hatte im April — 6° gefunden, die spätern Beobachtungen gaben im April — 6°,6 und — 6°,7 an dem weitern Thermometer. Wir glauben (S. 668) aber auch eine fortschreitende Abkühlung in den tiefern Schichten erkannt zu haben und müssen, wenn wir die Temperatur der Nebenschachte für die normale halten, im obern Theil des Schergin-Schachtes von 1829 bis 1844 eine bedeutend grössere Abkühlung vermuthen, und finden diese bestätigt, indem wir die Ablesungen am nähern Thermometer in 50 Fuss Tiefe im April 1845, d. h. — 8,0 bis — 8,1 mit der Ermanschen von — 6,0 vergleichen.

Der vorzüglichste Grund aber, warum Herr v. Mid-

Digitized by Google

dendorff den Schergin-Schacht nicht für bedeutend abgekühlt hält, liegt darin, dass die Temperaturen in ihm mehr mit der mittleren Temperatur der Luft von *Jakutsk*, die nach Newerow's Beobachtungen — 8°,7 R., unmittelbar über dem Boden, aber wohl etwas wärmer ist, übereinstimmen, als die Temperatur in den benachbarten Schachten (Midd. *Reise I, S.* 165).

Wenn nun der Verfasser dieses Berichtes sich dazu nicht entschliessen kann, die fast übereinstimmenden Temperaturen der drei neu eröffneten Gruben in der Nähe von *Jakutsk*, mit welchen die von *Amginsk* und die Dawydow Grube am Ausflusse der *Maja* übereinzustimmen scheinen, sämmtlich für Abweichungen zu halten, auch in dieser Uebereinstimmung nicht finden kann, «dass die geothermischen Temperatur-Verhältnisse in noch auffallenderem Maasse, als die Luft-Temperatur bleibenden örtlichen Verhältnissen unterworfen sind,» so kann er nicht umhin zu glauben, dass wenigstens in diesen Gegenden die Boden-Temperatur bedeutend höher ist als die Luft-Temperatur. Einen ansehnlichen Unterschied fand schon Wahlenberg in Lappland. Sollte er in Sibirien nicht noch grösser sein?

Den Grund des Unterschiedes wird man zuvörderst in der Schneedecke suchen dürfen. Wäre sie bleibend, so würde ihr Einfluss wohl nicht sehr gross sein. Allein sie schwindet jährlich beim Eintritt der wärmern Jahreszeit, und kehrt wieder mit der kältern. Nun ist bekannt, dass der Schnee ein sehr schlechter Wärmeleiter ist, so schlecht, dass in unsren Breiten schon die Kälte des Winters ihn in langer Zeit nicht ganz durchdringt. Je mehr Schnee im Anfange des Winters fällt, desto weniger gefriert der Boden unter ihm. Viele unsrer Winter-

Digitized by Google

wege werden über gefrorne Moräste geführt. Fällt aber früh Schnee bei geringem Froste, so frieren viele dieser Moräste während des ganzen Winters nicht genug um Lasten zu tragen. Man pflegt dann wohl, wo man einen Winterweg nicht entbehren kann, Ochsen durchzutreiben, damit sie die Schneedecke und die etwa gefrorne dünne Schicht durchtreten. Kommt dadurch das Wasser des Morastes mit der Luft an vielen Stellen in unmittelbare Berührung, so wird er bald hart. — Das Eis der *Newa* ist 1 bis $1\frac{1}{2}$ Arschinen dick, wenn wir im Anfange des Winters einige Zeit Frost, dann aber später Schnee und nur in geringer Masse haben. Im Winter 1848 — 49 fiel gleich Anfangs viel Schnee, das Eis der *Newa* hatte am Schlusse des Januars, zu welcher Zeit man gewöhnlich die Eiskeller füllt, nur die Hälfte der zu dieser Zeit gewöhnlichen Dicke, nahm dann gegen den Schluss des Winters mehr zu als in andern Jahren um diese Zeit, ohne jedoch die Dicke einer Arschine zu erreichen.

Die Sommer-Regen müssen dem Boden auch Wärme zuführen, während der Schnee, da er nicht eindringt, die Wärme-Ausgleichung mehr mit der Luft erfährt, wenn in dieser die Kälte abnimmt. In wie weit das abwechselnde Frieren und Aufthauen der obersten Boden-Schicht auf die Differenz zwischen der Luft- und Boden-Wärme Einfluss ausübt, möge künftigen Untersuchungen zu entscheiden überlassen bleiben.

Am Dringendsten scheint es jedoch jetzt, so bald als möglich die Temperaturen in den Wänden der neuen Gruben zu messen, um zu erfahren, ob sie sich seit den ersten Beobachtungen bedeutend abgekühlt haben, und damit unsre Ansicht zu widerlegen oder zu bestätigen.

Ist unsre vorläufige Ansicht richtig, dass der Schacht

Digitized by Google

in *Jakutsk* durch den Zutritt der atmosphärischen Luft und die im Schachte unterhaltenen Strömungen um mehrere Grade abgekühlt ist, so folgt daraus, dass wir aus den Beobachtungen seiner Wandung die Leitungsfähigkeit für die Wärme im gefrornen Boden nicht erkennen, wenigstens nicht durch Vergleichung der Temperaturen in verschiedenen Tiefen der unveränderlichen Schichten. Sie ist wahrscheinlich sehr viel geringer als 100 Fuss für 1° R., wie die obern, veränderlichen Schichten zu bestätigen scheinen. Dann sind alle vorläufigen Ableitungen, die wir von S. 659 — 662 mitgetheilt haben, ohne allgemeine Gültigkeit.

Es folgt aber daraus auch ganz unmittelbar, dass man aus dem Schergin-Schachte nicht auf die Mächtigkeit des Eisbodens schliessen kann. Jener steckt dann gleichsam in einer Scheide von Boden-Eis, die sich allmählig gebildet hat, so wie man weiter vordrang — und auch nach Vollendung des Schachtes allmählig sich verstärkt haben muss, und vielleicht noch sich verstärkt. Die drei neuen Gruben (und Bohrlöcher) in der Nähe von *Jakutsk* lassen (nach Middendorff) auf eine Mächtigkeit des Eis-Bodens von 270 bis 380 Fuss schliessen, wenn man die aus dem Schergin-Schachte gefolgerte Leitungsfähigkeit annimmt. Da diese aber höchst wahrscheinlich zu gross angenommen ist, so möchte der Eis-Boden auch bedeutend weniger mächtig sein.

Unter diesen Umständen und bis die Frage entschieden wird, ob der Unterschied der Boden- und Luft-Temperatur in Sibirien so gross ist als wir glauben, ist es völlig unmöglich die Ausdehnung des Eis-Bodens theoretisch oder nach der Luft-Temperatur einigermassen annähernd zu bestimmen. Statt einen solchen Versuch zu

Digitized by Google

wagen, will ich nur noch zum Schlusse zusammen stellen, wo die unmittelbare Beobachtung bleibendes Boden-Eis nachgewiesen hat.

In ganz Lappland ist meines Wissens nirgends bleibendes Boden-Eis in der Fläche oder in geringer Erhebung gefunden. Dass es in höhern Berggipfeln sich finden muss, versteht sich von selbst, gilt aber auch für viel südlichere Breiten und gehört nicht zu unsrer Frage. Im nördlichen Theile des Russischen Lapplandes, dessen Luft-Temperatur bedeutend geringer ist als die des Schwedischen und Norwegischen Antheils, hat Herr Capt. Reinecke einen Brunnen graben lassen, ohne auf eine gefrorne Schicht zu stossen. Ich habe in der Fischer-Halbinsel (*Rybatsch*) ein Paar Quellen gefunden, die + 2° R. Temperatur hatten. Auf der Ostküste des Weissen Meeres scheint aber der Eis-Boden bald zu beginnen. Herr Schrenk theilt Erfahrungen mit, nach denen in der Umgegend von *Mesen*, im hohen Sommer in 3 Arschinen (7 Fuss Engl.) Tiefe eine gefrorne Schicht sich finde, die mit 14 Fuss noch nicht durchgangen wurde. Hr. Dr. Ruprecht fand zwar in der Stadt *Mesen* selbst eine Quelle, welche eine Temperatur von + 1° R. hatte, allein abgesehen davon, dass, wo der Eis-Boden dünn ist, vielleicht noch Quellen durchbrechen, hatte derselbe erfahren, dass an den kleinen Flüssen *Ness* und *Wishass* man den Boden wenigstens stellweise stets gefroren finde. Beide Flüsschen liegen südlich von der *Kanin*-Halbinsel, unter $66^1/_2$ bis 67° n. Br. das erste dem *Weissen-Meere* und das zweite der *Tscheskaja-Guba* zufliessend. Dass Herr Dr. Ruprecht auf der *Kanin*-Halbinsel kein bleibendes Boden-Eis fand, konnte Folge seiner geringen Mittel sein, da er nur Brechstangen bei sich hatte, die

Digitized by Google

vielleicht nicht bis zu der gefrornen Schicht reichten. Auf der Insel *Kolgujew* wurde das Boden-Eis jedoch im Juli-Monat durchschnittlich schon mit $^1/_2$ bis 1 Arschine erreicht (Ruprecht). Von hier an weiter nach Osten bis zur *Berings*-Strasse haben alle Inseln des Eis-Meers (*Nowaja-Semlja, Neu-Sibirien* u. s. w.) notorisch Eis-Boden. Wenn auch die Schicht Boden-Eis dicht bei *Mesen* eine locale sein sollte, so ist es doch keinem Zweifel unterworfen, dass in der Nähe von *Mesen* der zusammenhängende Eis-Boden beginnt, da alle Nachrichten vom Samojeden-Lande darin übereinstimmen, dass der Boden in der Tiefe gefroren ist, bis auf einen schmalen Küsten-Saum, der aber in der Jugrischen Strasse sich auf ein Minimum reduciren möchte. Bei *Pustosersk* fand Herr Schrenk im September, also in der passendsten Jahreszeit für diese Gegenden, auf einer sonnigen Fläche in einer Tiefe von fast 9 Fuss Engl., welche den dortigen Einwohnern ganz ungewöhnlich gross schien, bleibendes Boden-Eis. Nach einer Erfahrung, welche früher hier beim Graben eines Brunnens gemacht war, kann man die Mächtigkeit desselben wenigstens auf 8 bis $8^1/_2$ Faden schätzen. Wie weit nach Süden der Eis-Boden in dieser Gegend reiche, wagt Herr Schrenk nicht zu bestimmen, doch zweifelt er nicht, dass die ganze baumlose Fläche auf Eis-Boden ruht, und überdiess noch der nördliche Saum der Waldregion. Bis gegen die erste Hauptkrümmung der *Petschora* (ungefähr unter $65^1/_2°$ n. Br.) reicht er nach Schrenk. Bei *Ishma*, nur wenig mehr nach Osten, scheint jedoch nach der Erkundigung des Obristen v. Krusenstern, der sich lange dort aufgehalten hat, kein bleibendes Eis im Boden zu sein [1]).

1) Was ich hier von Beobachtungen des Herrn Schrenk berichte,

Sonach würde in Europa der untere Lauf der *Petschora* im Eis-Boden sich befinden und dieses mit einem westlichen Rande, oder mit isolirten Theilen gleich Inseln, bis an den Fluss *Mesen* reichen.

Nach dem *Ural* hin sah Schrenk im Samojeden-Lande die Rennthiere viel weniger in den Boden einsinken, als weiter nach Westen, wegen grösserer Nähe der gefrornen Schicht, die an den Quellen der *Ussa* zuweilen dicht unter dem Rasen gefunden wurde. Bei *Bogoslowsk*, unter etwas weniger als 60° n. Breite, sah Humboldt am 5ten Juli den Boden 6 Fuss tief aufgethaut, dann aber gefroren. Diese Eisschicht mochte jedoch eine vergängliche, oder wenn bleibend, nur ganz local sein, da man in der Umgegend von *Bogoslowsk* viele Quellen kennt. *Beresow* mag dem Südrande des Eis-Bodens nahe liegen, denn im Allgemeinen findet man den Boden dort in der Tiefe gefroren, nur einzelne Localitäten vielleicht nicht, wie Erman in der Tiefe von 23 Fuss + 1°,6 R. beobachtete. Weiter nach Osten am *Jenissei*, hat man jetzt die Gränze des Eis-Bodens nach Middendorff's Beobachtungen ziemlich genau, da *Turuchansk* fast auf dem Rande des Eis-Bodens zu liegen scheint. In der Tiefe von 39′ fand man 0°. Man hätte erwarten können, dass nach Osten von *Beresow* der Eis-Boden Sibiriens allmählig immer mehr nach Süden hinabsteigen würde, allein *Turuchansk*, das zwei Grade nördl. Breite mehr hat als *Beresow*, und viel weiter nach Osten liegt, hat doch wenigstens keine geringere, wahrscheinlich eine etwas höhere Boden-Temperatur. Merkwürdig ist, dass schon

---

verdanke ich schriftlichen und mündlichen Mittheilungen desselben. Ich weiss noch nicht, ob alle Belege dazu gedruckt sind.

Digitized by Google

Kämtz aus der Temperatur weniger, und sehr entfernter Quellen folgerte, dass in dem Meridiane des *Altai* der 0 Punct der Boden-Temperatur weiter nach Norden liege, als in dem Meridiane des *Ural* (Kämtz, *Meteorol. Bd. II, S.* 206 — 216). Dort suchte er ihn unter 68° 55′, hier unter 66° 53′. Er liegt unter beiden Meridianen in der That südlicher, aber das Verhältniss ist doch das angegebene und es setzt sich bis zum Meridiane des untern *Jenissei* fort. Andere Nachrichten, welche das Gebiet der untern *Tunguska*, die bei *Turuchansk* ausmündet, uns als klimatisch mehr begünstigt darstellen, als mehr westliche und östliche Gegenden unter demselben Parallelkreise, stimmen damit überein. Der Grund davon mag in der grössern Breite liegen, welche das Festland hier gegen das Meer gewinnt, wodurch Luft- und Boden-Temperatur erhöht werden. Nördlich von *Turuchansk* nimmt jedoch die Boden-Temperatur rasch ab. Ein Bohr-Versuch, den Herr von Middendorff bei *Wedensk* (fast unter 70° n. Br. an der *Pässina*) im November machte, konnte leider nur bis 13 Fuss getrieben werden, und gelangte kaum über die Tiefe, welche die Sommer-Temperatur erreicht hatte. Die Temperatur war in dieser Tiefe — 4°,5 R., merklich geringer als in derselben Jahreszeit in den neuen Bohrlöchern in der Nähe von *Jakutsk*.

Wenden wir uns nun noch weiter nach Osten an das Gebiet der *Lena*, so finden wir diese Verhältnisse ausserordentlich verändert. Dass von der Küste bis über *Jakutsk* hinaus ununterbrochener Eis-Boden ist, der nicht nur die Speise-Vorräthe der Menschen, sondern aus einer unbestimmbaren Vergangenheit her die Leiber vorweltlicher Thiere ohne Verwesung bewahrt, wusste man

Digitized by Google

von der Zeit der ersten Besetzung her. Dass dieser Eis-Boden bei *Jakutsk* noch ungemein mächtig ist, liessen die Erfahrungen Schergin's erkennen. Die Resultate von Middendorff's Reise haben mich zwar nicht überzeugen können, dass das bleibende Boden-Eis hier bis über 600 Fuss in die Tiefe gehe, allein da die ersten Schichten constanter Temperatur ungefähr — 3° haben, mag er, auch bei der wahrscheinlich schlechten Leitungsfähigkeit des gefrornen Bodens, doch gegen ein Paar hundert Fuss hinab gehen. Zu Vermuthungen über die Süd-Gränze haben wir einige Vergleichungs-Puncte erhalten. Nach Süd-Osten fand man in *Amginsk* in 60° Tiefe — 1°,5 R. Noch weiter in derselben Richtung, an der Mündung des *Maja* wird in der Tiefe, wo der Einfluss der Jahreszeiten schwindet, die Temperatur nur sehr wenig unter dem Gefrier-Puncte sein. Nach Südwesten ist *Olekminsk* noch innerhalb des Eis-Bodens, *Witimsk*, aber entschieden ausserhalb desselben, da man in 25 Fuss Tiefe im September + 3,0 fand. In diese Tiefe, konnte in dieser Jahreszeit noch nicht der ganze Einfluss des Sommers gewirkt haben, wesshalb man die mittlere Temperatur gewiss über 0° anzunehmen hat.

Dagegen ist ziemlich weit südlich von *Witimsk*, da wo die Quellen des Flusses *Witim* liegen, ein ausgedehnter Eis-Boden, der, aller Wahrscheinlichkeit nach, sehr weit nach Süden bis über die Gränze des Russischen Reiches sich erstrecken mag. Die Quellen des *Witim* entspringen nämlich aus einem ausgedehnten Plateau, welches man die *Witim*-Steppe nennt, und innerhalb dessen nicht nur die ersten Zuflüsse dieses Stromes sich lange winden, sondern welche auch am Fusse eines Rand-Gebirges den in der Geschichte der Zobeljagd berühmten *Baunt*-See um-

Digitized by Google

schliesst. In dieser Steppe ist überall nach mehrfachen Nachrichten, besonders des Tribut-Einnehmers Werner, der Boden, selbst am Schlusse des Sommers, in geringer Tiefe gefroren. Der Südrand dieser Steppe erhebt sich nach den Messungen des Herr G. Fuss ungefähr 300 Toisen über *Irkutsk* oder 500 Toisen über das Meer. Nach Norden scheint sich diese Hochebene, nach einem kleinen Abfalle, ziemlich allmählig und fächerformig ausgebreitet in das Flachland von *Sibirien* herabzusenken. Der Abfall ist da wo die *Zypa* und der *Witim* sich vereinigen und der so vereinte Strom nach Norden sich wendet. Wie weit das Boden-Eis durch diese Senkung sich verbreitet und ob es in den grossen Eis-Boden übergeht, ist völlig unbekannt. Ein Uebergang grade nach Norden wird durch die Boden-Temperatur von *Witimsk* widerlegt, allein er könnte weiter nach Osten, im Gebiete des Flusses *Olekma* wohl bestehen. Von der Süd-Gränze der *Witim*-Steppe, am *Erawin*-See, erhebt sich aber die Höhe immer mehr, zuerst schmal mit allmähliger Senkung nach Westen zu dem *Baikal*-See, und sehr jähem Abfall nach Osten nach dem Fluss-Gebiet des *Amur*, wobei der nicht hohe Kamm des *Jablonnoi* als östliches Rand-Gebirge der Hochebene aufgesetzt ist; dann aber gegen die Reichs-Gränze sich ausbreitend, und jäher nach Westen abfallend, nach Osten allmählig sich verflachend, mit dem Kamme des *Jablonnoi* nach Westen. Herr G. Fuss fand dieses Hochland zwischen $106^1/_2{}^\circ$ und 109° L. v. *Paris*, in $49^1/_2{}^\circ$ n. Br. um fast 200 Toisen höher als den Weg am *Erawin*-See vorbei. Einzelne Berge sind aber viel höher; der mächtige *Tschokondo* soll nach Pansner 1290 Toisen absoluter Höhe haben. Dann geht die Höhe über in das Chinesische Gebiet, nach *Urga* sich

Digitized by Google

erhebend [1]). Ich kann nicht zweifeln, dass diese ganze Höhe bleibendes Boden-Eis enthält, weil im *Nertschinskischen* Gruben-Revier an vielen Stellen Eis in so bedeutenden Tiefen gefunden wird [2]), dass man es nicht für ein Product des vorherigen Winters halten darf. Auch hat Herr G. Fuss 30 Werst von der Stadt *Nertschinsk* drei Quellen und auf dem Wege nach den Bergwerken noch vier andere untersucht, welche sämmtlich nur + 0°,74 R. Temperatur hatten. Doch sind die Nertschinsker Hügel nur schwache Ausläufer aus jener Höhe, und das Bergwerks-Revier liegt nur 100 Toisen höher als *Irkutsk*. Am *Argun* fand Hr. Fuss fast unter dem Parallel von 50° n. Br. eine Quelle, die sogar nur + 0°,56 Temperatur hatte. Ja selbst viel weiter abwärts an diesem Flusse hat man bei *Argunsk*, in einer Gegend also, die man schon zum Tieflande rechnen muss, nach Gmelin's Bericht, um einen Brunnen zu graben, mehrere Faden tief, und wohl bis $1\frac{1}{2}$ Faden unter dem Wasserspiegel des Flusses, die Erde künstlich aufgethaut. Derselbe Reisende behauptet, dass am *Argun* an vielen Orten der Boden überhaupt nicht über $1\frac{1}{2}$ Arschin ($3\frac{1}{2}$ Fuss) aufthaut. Sind nun im Tieflande [3]) noch einzelne Eis-Flecke, so ist es wohl höchst wahrscheinlich, dass der beschriebene Höhenzug zusammenhängenden Eis-Boden haben wird. Es ist nur fraglich, wie weit er sich nach Süden zieht. Der *Kentei* bildet das Randgebirge der Mongolei,

1) Die Erhebung des Daurischen Hochlandes ist jedoch lange nicht so bedeutend als Ritter sie schätzte.

2) Z. B. Capt. Frehse (im September) bis 6 Klafter tief, wo man auf Fels traf.

3) Das Tiefland, welches die *Schilka* durchfliesst, ist merklich wärmer. Hier hat man (im Juni) Quellen von 1°,2 bis 2°,8 R. beobachtet.

Digitized by Google

obgleich diese nicht so hoch ist als man sich früher dachte, sondern der Boden jenseit des *Kentei* sich senkt, so ist es doch gewiss, dass hier die Boden-Temperatur ungemein kalt ist. Gerbillon erzählt, dass man bei der Grabung eines Brunnens am *Taal-Noor*, nicht weit von der grossen Mauer, an der Strasse von *Kjachta* nach *Peking* am 27sten Juni 1689 noch grosse Eisstücke in dem noch nicht ganz aufgethauten Boden fand. Dass sich von 3 — 5 Fuss im August und September immer noch Eisklumpen und Eisstücke erhalten, sagt Ritter ohne jedoch seine Quelle zu nennen. Wäre diese Angabe genau, so müsste man dem ganzen ostasiatischen Hochlande eine Boden-Temperatur von höchstens 0° zuschreiben. Indessen scheinen die Brunnen, die man am Karawanen-Wege hat, dagegen zu sprechen. Jedenfalls aber ist der Boden hier ganz kalt, da schon die geringe Quantität Regen und Schnee die Folge hat, dass die Boden-Temperatur hier nicht viel höher sein wird als die mittlere Luft-Temperatur, und diese ist wohl kaum über dem Null-Puncte, da es im September selbst unter 42° Br. schon schneit, mit anhaltend wiederholten Nachfrösten (Du Halde IV, S. 114). Immer ist es also wahrscheinlich, dass der Eis-Boden aus den Gränzen des Russischen Gebietes heraustritt und mehr oder weniger über die Stadt *Urga* reicht.

Bevor wir diesen, vielleicht isolirten, Eis-Boden verlassen, kann ich nicht umhin meine Zweifel dagegen auszusprechen, dass die unmittelbare Umgebung des Baikal-Sees zu ihm gehöre, wie man aus Ritter's Aeusserung «die Brüche und Moräste behalten, wie die Erde, beständig, auch den Sommer hindurch Eis» (*Asien, Bd. II, S.* 97) glauben könnte. Georgi, der die Umgegend des *Baikal*

Digitized by Google

bereiste, hat diese Aeusserung veranlasst. Allein, wenn man Georgi den Epitomator in seiner Beschreibung des Russ. Reiches, von Georgi dem Reisenden unterscheidet, so überzeugt man sich, dass er in der Umgebung des Sees nur in einzelnen besondern Localitäten Eis fand, zum Theil ganz oberflächlich, wie es in Gebirgsgegenden häufig ist, und dass er bei der allgemeinen Schilderung des Sees die östliche Hochebene, die er von *Bargusin* aus bestiegen hatte, in das Bild hinein zog.

Dass östlich von *Jakutsk* der Eis-Boden sich bis an die unmittelbare Nähe des Meeres, oder wenigstens bis zum Abfalle der Höhe hinziehe, ist kaum einem Zweifel unterworfen. Erman fand zwar bei *Ochotsk* eine Quelle von + 2°, allein auf einer kleinen Insel. Dagegen sagen alte Nachrichten, welche Georgi vor sich hatte, dass man bei *Ochotsk* in der Tiefe des Bodens Fels oder Eis finde. Diese Nachrichten erhielt man bei Gelegenheit eines Versuches den Kornbau in dieser Gegend einzuführen. Die Untersuchungen können allerdings dem Abfall des Gebirges nahe angestellt sein. Die Süd-Gränze mag mit der Reichs-Gränze ziemlich zusammen fallen. Wenigstens fand Herr v. Middendorff bei *Udskoi* am 13ten Juni in $6\frac{1}{2}$ Fuss Tiefe den Boden gefroren, ohne jedoch entscheiden zu wollen, ob er unveränderlich so bleibt, und ob dieses Verhältniss allgemein ist.

Aus *Kamtschatka* kenne ich keine Nachrichten über bleibendes Boden-Eis. Ich glaube daher, dass es in der südlichen Hälfte fehlt. Theils mag die vulcanische Tiefe, die hier Quellen von 5 und mehr Graden gibt, theils die Lage zwischen zwei weiten Meeren der Grund sein. In der nördlichen Hälfte, oder dem Lande der *Korjäken*, wird es nicht fehlen.

Digitized by Google

Alex. Gustav Schrenk's

Reisen im nordöstlichen *Europa* und im südwestlichen *Sibirien*.

Zunächst verwandt mit den Reisen des Herrn von Middendorff sind die des Candidaten der Philosophie, Herrn Alexander Schrenk. Beide Reisende ergänzen einander durch das Feld ihrer Beobachtungen und bilden doch wieder Gegensätze. Wie Middendorff den höchsten Norden *Asien's* und des Festlandes überhaupt bereist hat, so hatte Schrenk dagegen (schon früher) den höchsten Norden *Europa's*, der fast eben so unbekannt war, durchforscht. Beide traten fast gleichzeitig in Sibirien ein, allein, während Middendorff sich den nördlichsten und östlichsten Gegenden zuwendete, reiste Schrenk in den Südwesten, durchstreifte die östliche Gränze der Kirgisensteppe und drang über die Gränzen des Russischen Gebietes vor.

Als reisender Botaniker bei dem Kaiserl. botanischen Garten hierselbst angestellt, wurde Herr Schrenk zuvörderst im Jahr 1837 nach dem nordöstlichsten Theile des Europäischen Russlands abgesendet, um die Flora des Samojeden-Landes zu studiren. Am Schlusse des Winters (den 8ten April) verliess er *St. Petersburg*, um auf gradem Wege, noch vor dem Aufgehen der Flüsse, *Archangelsk* zu erreichen. Nach kurzem Aufenthalte daselbst nach *Mesen* eilend, hielt ihn unterwegs der Eisgang der *Dwina* auf. In *Mesen* angelangt erfuhr er, dass die Samojeden bereits ihren Winter-Aufenthalt in der Nähe dieser Stadt verlassen hatten. Der frühere Plan, mit Hülfe dieser Leute über die *Tundra* nach *Pustosersk* zu fahren, musste daher aufgegeben werden. H. Schrenk ging nun in einem Boote, versehen mit Schiffszwieback

Digitized by Google

und einem Samojeden-Pelze, zuerst den Fluss *Mesen* und dann dessen Nebenfluss *Pjosa* hinauf bis zur Wasserscheide zwischen den Flussgebieten des *Mesen* und der *Petschora*. Ueber die Wasserscheide wurde dann durch nachbestellte Pferde das Boot und sämmtliches Gepäcke, mit Benutzung zweier kleinen Seen, 15 Werst weit und über die Höhe von 470 Fuss über dem Meeresspiegel geschleppt, und in die *Tschirka*, einen Seiten-Fluss der *Zylma* gesetzt. Zu Boote ging es dann die *Zylma* hinab nach *Ust-Zylma*, von da die *Petschora* hinauf durch das Wohngebiet der *Syränen*, über *Ishma*, an die Mündung der *Ussa*, aus dieser in die *Kolwa*, dann diesen Fluss aufwärts, fast gerade nach Norden, durch das «*Grossland*» der Samojeden. So nennt Herr Schrenk den grössern Theil des Wohngebietes der Europäischen Samojeden, der zwischen der *Petschora* und dem *Ural* liegt, wogegen er den kleinern Theil ihres Wohngebietes, der westlich von der *Petschora* bis zum Flusse *Mesen* sich erstreckt, als «*Klein-Land*» bezeichnet, den gebräuchlichen Russischen Benennungen folgend. Nicht weit von den Quellen der *Kolwa* fand man nun Samojeden mit ihren Rennthieren und konnte endlich, vom 10ten Juli an, die Fahrt auf Schlitten über die Moos-Steppe und einen flachen Hügelzug zur Küste und bis an die äusserste Nordost-Spitze *Europa's* fortsetzen. Hr. Schrenk liess sich noch über die *Jugri*sche Strasse nach der Insel *Waigatsch* übersetzen, und untersuchte diese Insel geognostisch und botanisch. Nachdem er die *Jugri*sche Strasse wieder durchschifft hatte, verfolgte er den Bergzug, der von *Waigatsch* gegen den *Ural* gerichtet verläuft, an seinem westlichen Abhange, erreichte die Quellen der *Ussa*, reiste dann durch das Gross-Land der Samojeden nach

Digitized by Google

Pustosersk, und nach fünftägigem Aufenthalte daselbst, auch durch das Klein-Land mit Rennthieren, mehr nördlich sich haltend als auf der frühern Flussreise. Am 6ten October wurde *Mesen* wieder erreicht, nachdem das Wohngebiet der Samojeden und Syränen in mehrfachen Richtungen durchzogen war.

Eine ausführliche Beschreibung dieser Reise wird so eben gedruckt unter dem Titel:

«*Reise nach dem Nordosten des Europäischen Russlands, durch die Tundren der Samojeden zum arktischen Uralgebirge, auf Allerhöchsten Befehl für den Kaiserlichen botanischen Garten zu St. Petersburg im Jahr* 1837 *ausgeführt von* Alexander Gustav Schrenk.» *Dorpat*, 1848 und 1850 (?) zwei Bände, in 8.

Der erste Theil (Band), den historischen Bericht enthaltend, liegt vollständig vor mir. Er gibt, verbunden mit der eigentlichen Beschreibung der Reise, eine Menge Nachrichten über die Vegetations-Gränze der Bäume und der Cultur-Gewächse, über den geographischen Character der Gegenden, über die socialen Zustände der Syränen und Samojeden, die Jagden und Fischereien dieser Völker und der Russen in den Flüssen und den benachbarten Meeren. Eingewebt ist die Geschichte der bisher in Druck-Schriften kaum erwähnten Bekehrungs-Versuche der Samojeden, welche in neuerer Zeit mehrere Jahre hindurch der Priester Wenjamin betrieben hat. Auch die ältesten Nachrichten über die Samojeden, welche theils in Russischen Schriften, theils in frühern Jahrhunderten in den Berichten über die arktischen Reisen fremder Nationen enthalten sind, werden hier häufig erwähnt, obgleich für die letztern besondere Capitel im 2ten Bande bestimmt sind.

Digitized by Google

Der zweite Band behandelt nämlich in einer Reihe gesonderter Abhandlungen einzelne naturhistorische, statistische, linguistische und historische Aufgaben, diese Gegenden betreffend. Die 27 Bogen, die ich vor mir habe, enthalten folgende Abschnitte:

1. Orographisch-geognostische Uebersicht des Ural-Gebirges im hohen Norden. S. 1 — 80.

2. Palaeontologische Bemerkungen, von Alexander Gr. Keyserling. S. 81 — 114. Mit 4 Tafeln Abbild.

3. Ueber die beobachteten Höhen. Von Prof. Dr. L. F. Kämtz. S. 115 — 123.

4. Zur Hydrographie des bereisten Landstrichs. S. 124 — 135.

5. Uebersicht des Ländergebietes der Archangelschen Samojeden. S. 136 — 142.

6. Auszug aus dem im Jahr 1835 Allerhöchst bestätigten Reglement zur Verwaltung der Archangelschen Samojeden. S. 143 — 161.

7. (6) Reisen und Aufenthalt der Engländer im *Petschora*-Lande, in den Jahren 1611 — 1613. S. 162 — 212. Aus Purchas *Pilgrims*.

8. (7) Reisen der Russen in die Ländergebiete der Samojeden, gegen Ausgang des 16ten Jahrhunderts. S. 213 — 221. Ebenfalls aus Purchas.

9. (8) Ueber die *Jugra* und das Jugrische Land. S. 222 — 258. Bemerkungen zu Lehrberg's «Untersuchungen zur Erläuterung der ältern Geschichte Russlands 1816.»

10. (9) Einige Bemerkungen über die Sprache der Samojeden. S. 259 — 269.

11. (10) Vocabularium der Archangelschen Samojeden- und Syränen-Sprache. S. 270 — 331

Digitized by Google

12. (11) Volkslieder und Mährchen der Samojeden. S. 332 — 365. Dabei Sprachproben.

13. (12) Das Rennthier in den Tundren der Samojeden, vorzugsweise im Grossland. S. 366 — 398.

14. (13) Note über die jagdbaren Vierfüssler in den Tundren der Archangelschen Samojeden. S. 399 — 408.

15. (14) Die Mesener Jagden der Seethiere im Weissen Meere. S. 409.

Es soll eine Abhandlung über die Flora des Samojeden-Landes folgen und eine andere, über die Gränzen der Cultur- und der Holz-Gewächse.

Aus diesen Ueberschriften schon ist ersichtlich, wie reichhaltig diese Reisebeschreibung des Herrn Schrenk ist, und dass der Verfasser gesucht hat, das Land und Volk der Europäischen Samojeden, von den vielseitigsten Gesichtspuncten aus zu erforschen und der gebildeten Welt bekannt zu machen. Man wird diesen nordöstlichsten Winkel von Europa, den bis dahin noch kein Naturforscher betreten hatte, künftig nicht mehr als eine *Terra incognita* zu betrachten haben. Die Reise des Grafen Keyserling, deren Bearbeitung von Herrn Schrenk schon benutzt worden ist, und die norduralische Expedition der Russischen Geographischen Gesellschaft, werden besonders in geognostischer und orographischer Hinsicht, so wie Herrn Castren's Wanderungen in linguistischer und ethnographischer Beziehung dieses unwirthbare Land und sein rohes Volk vollständig unter die bekannteren Theile von Europa einreihen. Das ist um so erfreulicher als der Haupttheil des Samojeden-Landes, das sogenannte Gross-Land, früher von keinem andern wissenschaftlich gebildeten Manne als dem bekehrenden Priester Wenjamin betreten war, dessen ausführliche Denkschriften aber un-

Digitized by Google

druckt blieben, und jetzt erst durch Herrn Schrenk benutzt sind.

Es ist diese Reise also durchaus als Entdeckungsreise zu betrachten, welche sich an die Middendorff'sche anreiht. Deswegen glaubten wir etwas ausführlicher von ihr sprechen zu müssen, obgleich sie vor das Jahr 1840 fällt.

Mit einem Worte wollen wir dagegen nur erwähnen, dass Herr Schrenk im Jahr 1839 Herrn Böhtlingk auf seiner Reise über *Finnland* nach *Kola*, dann östlich längs der Küste des Russischen Lapplands bis *Sosnowets* begleitete; von *Sosnowets* fuhr H. Schrenk über das Weisse Meer nach *Archangelsk*, machte noch einen Abstecher an die *Pinega* und kehrte nach St. Petersburg zurück. Der Hauptzweck der Reise war für Herrn Böhtlingk Bestimmung der Richtung der Diluvial-Schrammen in Finnland und Lappland, worüber er im *Bulletin de l'Academie, Tome VII* berichtet hat. Herr Schrenk gedenkt auch Einiges über seine Beobachtungen auf dieser Reise noch zu publiciren.

Ganz in den Bereich dieser Berichte gehört dagegen eine ausgedehnte Reise, welche Herrn Schrenk an die südwestliche Grenze Sibiriens und über diese hinaus unternahm. Der Plan zu dieser Reise, von dem Director des Kaiserl. botanischen Gartens, dem W. Staatsrath Fischer entworfen, bezeichnet die Erforschung der Steppen um die Seen *Balchasch* und *Ala-kul* mit den benachbarten hohen Gebirgen als Hauptaufgabe dieser Reise. Die mehr westlich gelegenen Steppengegenden, die jetzt viel leichter zu bereisen sind als noch zu der Zeit, da Herr Dr. C. A. Meyer sie besuchte, wurden später noch hinzugefügt.

Digitized by Google

Der erste Theil dieser Reise ist von Herrn Schrenk selbst im 7ten Bande dieser Beiträge S. 273—341 [1]) zwar nur vorläufig, aber doch schon so ausführlich beschrieben, dass man nur die Beigabe einer Karte vermisst. Alle gebräuchlichen Karten stimmen in den Gegenden östlich vom *Balchasch* und in der Umgegend des *Alakul*-Sees, insbesondere aber in Bezug auf die Gebirge so wenig mit dem Berichte des Herrn Schrenk, dass es unmöglich wird, ihm zu folgen. Schon aus diesem Grunde würde ein ausführlicher Auszug unpassend seyn, der hier aber auch am unrechten Orte stehen würde, da unsre Sammlung ein Paar Bände früher den Original-Bericht in Deutscher Uebersetzung enthält.

Wir begnügen uns also zu sagen, dass Hr. Schrenk am 28sten Februar 1840 St. Petersburg verliess, und über *Moskau*, *Kasan*, *Catharinenburg* und *Omsk* nach *Barnaul* eilte, wo unter des Dr. Gebler's Beihülfe die letzten Vorbereitungen zu der Reise in die Steppen und Gebirge getroffen wurden. Von *Barnaul* ging er über *Semipalatinsk* in den östlichsten Theil der Kirgisen-Steppe, die in den letzten Jahren eine militärische Organisation erhalten hat. So fuhr Herr Schrenk von *Semipalatinsk* auf einer breiten geebneten Strasse 300 Werst weit nach *Ajagus*, dem Hauptorte eines neu eingerichteten Kreises. Von *Ajagus* zog der Reiter-Haufe, (ein Kirgisen-Sultan ein Kirgisen-Aeltester und 20 Kosaken begleiteten ausser zweien Apotheker-Lehrlingen Herrn Schrenk), den Fluss gleichen Namens hinab zum grossen *Balchasch*-See, den die Kirgisen ein Meer nennen, und durch die Ebenen

[1]) Auf dem 2ten Titel ist durch einen Druckfehler als Jahr der Reise 1842 statt 1840 genannt. *Beitr. z. K. d. R. R., Bd. VII. S.* 277.

Digitized by Google

am östlichen Ufer des Sees bis über das Wohngebiet der vom Russischen Reiche abhängigen Kirgisen, und wendete sich dann dem nach Osten liegenden Gebirge zu, zuerst dem *Karatau*, einem Ausläufer des mächtigen Schneebedeckten *Alatau*. Es wurden noch andere Bergzüge besucht, und dann der Hauptzug des *Alatau*, auf welchem in der Höhe von 10,700 Fuss der ewige Schnee begann. Man stieg noch tausend Fuss höher ohne jedoch eine benachbarte Kuppe, die zu 12,200 Fuss geschätzt wurde, erreichen zu können. Bei 7700 Fuss Höhe verschwanden die Rothtannen gänzlich. *Juniperus Sabina* ging von allen Holzarten am höchsten, bis 8,600 Fuss. Nach der Rückkehr von dieser Höhe wendete sich Herr Schrenk, geführt von einem Handelsmanne, nach SO, mehrere parallele Bergzüge übersteigend, die sämmtlich von dem *Alatau* ausgehen sollen, in das Chinesische Gebiet, um den See *Ala-kul* zu erreichen, auf welchen Herr von Humboldt die Aufmerksamkeit der Geographen gerichtet hatte, indem er eine Menge Nachrichten sammelte, welche behaupteten, in der Mitte des Sees erhebe sich ein Vulcan oder eine vulcanische Insel *Araltubé* genannt. Herr Schrenk fand in dem See zwei nicht sehr hohe, aber schrof vortretende Bergkuppen. Die kleinere dieser Spitzen, nur 70 Fuss hoch, hängt durch eine Landzunge mit dem Ufer des Sees zusammen und war also leicht zu erreichen. Sie besteht aus dunkelgrauem Hornsteinporphyr, ohne alle vulcanischen Producte. Der höhere Berg, der eine vollständige Insel ist, wurde in diesem Jahre nicht erreicht, weil man sich die Zeit zur Erbauung eines Flosses aus Rohr, das an den hiesigen Flussufern sehr mächtig wird, nicht geben wollte. Im folgenden Jahre hat aber unser Reisender auch diesen

Digitized by Google

Insel-Berg besucht, und sich von seiner Nicht-Vulcanität überzeugt. Auch war unter den Ufergeröllen des Sees kein vulcanisches Product zu erkennen. Ein anderer grosser See, *Sassyk-kul*, neben welchem sich ein ähnlicher 120 Fuss hoher Hügel aus Hornstein erhebt, ward noch aufgesucht, dann zog Herr Schrenk fast bis an die Chinesische Gränzstadt *Tschugutschak*, überstieg darauf das nördlich liegende Gebirge *Tarbagatai* in seinem höchsten Gipfel (9700 Fuss hoch nach Fedorow's Messung). Auf der andern Seite des *Tarbagatai* stieg man in die Steppe hinab, erreichte wieder *Ajagus*, besuchte die in der Steppe und nicht sehr weit vom *Saisan*-See liegenden *Kokbekty*schen und andere Goldwäschen, die erst seit dem Jahre 1834 in der Kirgisensteppe angelegt sind. Mit Erreichung der Stadt *Ust-Kamenogorsk* schliesst dieser Bericht.

Im Jahre 1841 ward derselbe Landstrich bereist, jedoch mehr nach Süd-Osten, indem die Kette des *Alatau* bis an das *Tokty-Barlyk*-Gebirge und der See *Dshalanaschtsch-kul* besucht wurde. Als ein wichtiges Ergebniss dieser Reise ist eine Karte zu betrachten, die einen Theil des *Tarbagatai* und des *Alatau*-Gebirges mit dem zwischen liegenden Landstriche umfasst, von einem Topographen entworfen, den Herr Schrenk aus *Omsk* sich zur Begleitung erbeten hatte.

Die Reise von 1842 bewegte sich mehr westlich. Herr Schrenk schloss sich einer Topographen-Expedition an, und ging mit dieser von *Petropawlowsk* (am *Ishim*) durch die *Ishim*sche Steppe nach dem *Ulutau*-Gebirge, in welchem man 6 Wochen verweilte, dann längs des Flusses *Saryssu* an den *Tschu* (oder Tschui nach den Karten), der als Gränzfluss des Chanats *Cho-*

Digitized by Google

kand betrachtet wird. Dieser Fluss wurde dann eine geraume Strecke aufwärts verfolgt, und durch die *Golodnaja-Step* (Hunger-Steppe) und über *Karkaraly*, wo der Fundort des Dioptas besucht wurde, nach *Omsk* zurückgekehrt.

Die Reise von 1843 sollte das westliche Reisegebiet von 1842 mit dem östlichen der früheren Jahre verbinden. Sie ging daher zuvörderst an das Westufer des *Balchasch*-See's, welches bis an sein Südende verfolgt wurde. Von da wanderte man weiter südlich und erreichte das Gebirge *Chantau*, einen Ausläufer der *Thian-schan*-Kette. Die Hauptkette des *Thian-schan* oder Himmels-Gebirges sah Herr Schrenk in der ganzen Pracht ihrer Schneegipfel in einer Entfernung vor sich liegen, die er auf 80 Werst schätzte. Der Versuch diese Kette zu erreichen, wurde jedoch nicht gemacht, vielleicht weil Herr Schrenk in Begleitung eines Topographen reiste, der unabhängig von ihm den Auftrag erhalten hatte, die früheren Aufnahmen in dem militairisch organisirten Theile der Kirgisen-Steppe mit dem *Balchasch* in Verbindung zu setzen. Das *Himmels-Gebirge* für einen künftigen Besuch aufsparend, wie Herr Schrenk mir schreibt, wandte er sich nach Westen an den Fluss *Tschu*, verfolgte diesen eine Strecke hinab, kehrte zu dem Gebirge *Chantau* zurück, folgte ihm nach Osten, begab sich dann an das Südufer des *Balchasch* bis zur Mündung des Flusses *Ili*, verfolgte diesen Fluss 200 Werst weit aufwärts und wandte sich dann wieder dem Fusse des *Alatau*-Gebirgs folgend, in die Steppe östlich vom *Balchasch*, zuletzt über *Ajagus* nach *Semipalatinsk* zurückkehrend.

Im Jahre 1844 kehrte er zurück, verfolgte jedoch vorher die ganze Kette des Ural von seinen südlichen

Digitized by Google

Ausläufern bis nach *Bogoslowk*. Der Zweck dieser Reise war vorzüglich Herbeischaffung einiger seltenen Pflanzen des Gebirges in lebendem Zustande oder in Sämereien, insbesondere der schönen *Cypripedium*-Arten für den Bedarf des Kais. botanischen Gartens. Nebenbei beschäftigte sich aber Herr Schrenk mit geologischen Beobachtungen, von denen einige veröffentlicht werden sollen.

Im November 1844 traf der Reisende in St. Petersburg wieder ein, und wurde auf Allerhöchsten Befehl beauftragt, die Resultate seiner Reisen zu bearbeiten und herauszugeben. In Folge dieses Befehls ist im Jahre 1848 der erste Band der oben genannten Beschreibung der Reise in dem Norden erschienen. Im Verlaufe des Jahres 1849 soll auch der zweite beendet werden.

Dr. Ruprecht's

Reise in die Halbinsel *Kanin* und nach der Insel *Kolgujew*.

Als Ergänzung der nordischen Reise des Herrn Schrenk ist eine Reise zu betrachten, welche Herr Dr. Ruprecht, damals Conservator des botanischen Museums der Akademie, jetzt Adjunct bei derselben, durch den westlichen Theil des Samojeden-Landes in die noch nie besuchte[1]) *Kanin-Halbinsel* und nach der Insel *Kolgujew* auf eigene Kosten und in Begleitung des Herrn Saweljew, Candidaten der hiesigen Universität, im Sommer 1841 unternahm. Die Hauptaufgabe dieser Reise waren, so viel ich weiss, die Algen unserer nordischen Küsten

1) Die Halbinsel *Kanin* hat gar keinen guten Hafen, weshalb grössere Schiffe nie an ihrer Küste landen.

Digitized by Google

(des *Weissen* Meeres und besonders des *Eis*meeres) — ausserdem aber auch die übrige Flora dieser Gegenden und alle anderen naturwissenschaftlichen Beobachtungen, zu denen sich Gelegenheit bieten würde. Herr Sawel-jew hatte neben anderen physikalischen Beobachtungen sich besonders magnetische zur Aufgabe gesetzt.

Das erste Ziel der Reise war *Mesen*, um dort ein kleines Fahrzeug für die Seefahrt zu miethen. Eben dahin kehrte man zurück. Ein Schreiben, welches die Reisenden auf der Rückreise aus diesem Orte an den beständigen Secretär der Akademie richteten, und das in der St. Petersburger Zeitung, 1841, No. 213 erschienen ist, gibt über die Geschichte dieser Reise ausführliche Nachricht. Wir glauben nicht besser thun zu können, als dass wir dieses Schreiben hier mittheilen.

«*Mesen*, 8ten September 1841. Unsere Abreise wurde durch die Vorbereitungen, welche das Schiff erforderte, durch widrige Winde und geringe Fluthhöhe des *Mesen*-stromes viel länger verzögert, als wir früher berechneten, und so kamen wir erst den 22sten Juni in den Meerbusen. Wir besuchten früher die am linken Ufer gelegenen Küsten von *Tolstoi Mys* bis *Apowskij* und *Kargowskij* und begaben uns hierauf nach *Somsha*, wo wir uns so lange aufhielten, bis den 27sten Juni die so seltenen Südwinde eintraten, mit welchen ich beschloss, sogleich nach den nördlichen Küsten von *Kanin* abzufahren. Eine kurze Fahrt brachte uns nach *Konuschin-Noss*, wo wir die ersten Lemminge erblickten, und bald darauf nach der nördlichsten Spitze von *Kanin*, wo wir bei schöner Witterung den 29sten und 30sten vor Anker liegen und das Land untersuchen konnten. Die Pflanzenwelt war bereits in voller Entwickelung und wir machten hier eine

Digitized by Google

reiche botanische Ausbeute. Von da aus fuhr das Schiff, welches sich bei Winden nicht mehr vor Anker halten konnte, nach der Südspitze der Insel *Kolgujew*, und blieb in der Mündung des *Waskina*-Flusses stehen, während ich mit Rennthieren eine Reise ins Innere machte, bei welcher ich bis gegen die Mitte der Insel vordrang und beiläufig 130 Pflanzenarten — die ganze zu dieser Zeit sichtbare und deutlich blühende Flora — sammelte. Von dieser fünftägigen Excursion zurückgekehrt, mussten wir noch vier Tage wegen anhaltender Nordstürme im Flusse stehen bleiben, während welcher Zeit wir in völliger Unthätigkeit auf dem Schiffe zu verleben gezwungen waren. Da der Mangel an Rennthieren mich verhinderte, weiter zu Lande nach Norden vorzudringen, beschloss ich, bei den eingetretenen Südwinden, zu Schiffe die nördlichen Küsten dieser Insel zu besuchen, und so standen wir den 14ten Juli vor der Mündung des *Gänseflusses* an der NW Küste, und bald darauf noch nördlicher nicht weit von dem Flusse *Konkina*. Später versuchten wir noch, durch Kreuzen die Nordspitze zu umgehen, um auf die östliche Seite zu kommen, als aber dies vergebens war, kehrten wir um, erreichten in 24 Stunden die *Timani*schen Küsten in der Nähe von *Swätoi-Noss* und liefen darauf in die *Indega*-Bai ein, in welcher wir bis zum 28sten Juli verweilten, und längs der *Indega* 50 Werst ins Innere des sogenannten kleinen *Samojeden*-Landes bis wir zu der mitten in diesen wüsten, menschenleeren Gegenden gelegenen Wohnung des *Mensen*'schen Bürgers Popow, gelangten. Von da lenkten wir unsere Aufmerksamkeit auf die weiter nach Westen gelegenen Küsten und besuchten Cap *Tschaiztn* und *Barmin*, an welchen, nach der, durch die Liberalität des Admiralität-Stabes

erhaltenen unedirten Karte, anstehendes Gestein zu erwarten war. Eine glückliche Ueberfahrt brachte uns darauf vom Cap *Barmin* wieder an die Küste von *Kanin* in die Nähe von *Mikulkin-Noss*, dessen Umgebung wir, während drei schöner Sommertage zu durchstreifen Gelegenheit hatten.»

«Die eingetretene schöne Witterung und der günstige Wind bestimmten mich nun, zum zweiten Male *Kolgujew* zu besuchen, um die Vegetation dieser so wenig bekannten Insel noch genauer und in einer späteren Jahreszeit kennen zu lernen. Kaum aber waren wir an der Ostküste in der Nähe des sogenannten *Scharok's* eingelaufen, so erhob sich ein Sturm, welcher 5 Tage lang anhielt, und uns den in diesen Gegenden bereits eingetretenen Herbst deutlich verkündigte. Zwar versuchte ich noch, mit Rennthieren mitten in der ungestümen Witterung nach den beiläufig 30 Werst entlegenen Bergen an dem Ausflusse des *Pestschanka* zu reisen, aber die wissenschaftliche Ausbeute stand in gar keinem Verhältniss zu der dazu verwendeten Zeit und Mühe, auch erhielt ich die Ueberzeugung, schon während meines ersten Aufenthaltes die Flora ziemlich erschöpft zu haben.»

«Den 13ten August gingen wir in der Mündung des Flusses *Kambalniza* auf der Nordküste von *Kanin* vor Anker, wo wir aber den Starschina der Samojeden nicht mehr vorfanden, welcher für meine Reise ins Innere dieses Landes die nothwendigen Vorrichtungen zu treffen im Stande war. Durch zwei, noch denselben Tag nach *Kanin-Noss* zurückkehrende Samojeden liess ich ihn zu dem Flusse *Miesna* bestellen, da es rathsam war, so zeitig als möglich Cap. *Kanin* zu umsegeln um an die Westküste zu gelangen. Mit günstigem Winde fuhren

Digitized by Google

wir daher den 17ten aus *Kambalniza* und waren am folgenden Tage nur wenige Werste von *Kanin-Noss* entfernt, als uns Abends ein heftiger Sturm überfiel, welcher uns in 10 Stundun 120 Werst zurücktrieb, obwohl wir fast ohne Segel fuhren. Auch ein zweiter und dritter Versuch misslang, und wir wurden jedes Mal vollkommen zurückgeworfen, da in dieser ganzen Strecke kein Punkt zu finden ist, an welchem Schiffe bei etwas starken Winden vor Anker liegen könnten. Diese eben nicht sehr erfreulichen Manöver kosteten uns 10 Tage, in welcher Zeit wir zwar einige Male die Umgebung von *Kambalniza* durchstreiften, aber, um den günstigen Wind nicht zu versäumen, keine weite Reise unternehmen konnten. Endlich gelang es, den 27sten und 28sten August das Cap zu umschiffen, wobei wir in unserem schwankenden Hause in den finstern Nächten, noch durch zwei Stürme herumgeworfen wurden. Den 29sten liefen wir in die *Miesna* ein und erfuhren, dass der Starschina und sein Gehülfe mit ihrer ganzen Rennthierheerde eingetroffen waren. In Begleitung des Ersteren machte ich nun die letzte Reise zu den Bergen, aus welchen die *Torna*, *Salniza*, beide *Bugraniza*, *Lasaricha*, *Krinka* und *Moskwina* entspringen. Aber die herbstlichen Stürme, Nebel, Regen und endlich Schneegestöber, durch welches Pflanzen und Steine auf einmal unsichtbar wurden, machten nach 5 Tagen allen weiteren Unternehmungen ein Ende. Wir nahmen Abschied von unserer Taback schnupfenden Nation und fuhren mit günstigem Winde nach *Mesen*, wo wir den 7ten September anlangten, zwar mit allen unsern Instrumenten und Sammlungen, aber auch mit den Folgen einer Erkältung während der letzten Reise, von welcher ich mich noch jezt nicht ganz erholt habe.

Digitized by Google

Dies und der Umstand, dass ich dermalen fast von allen literärischen Hülfsmitteln entblöst bin, bestimmen mich, über die Resultate, welche diese Reise gebracht hat, erst nach meiner Rückkunft nach St. Petersburg zu berichten. Die gesammelten Gegenstände, welche ich anbei in 10 Kisten der Akademie überschicke, werden hoffentlich etwas zur Aufklärung dieser unbekannten Gegenden beitragen. Auch könnten die magnetischen Beobachtungen meines Begleiters, des Herrn Sawel'jew, welcher als Physiker diese Reise mitmachte, bei dem gegenwärtigen Interesse für diesen Gegenstand von einigem Werthe sein.»

Die wissenschaftliche Ausbeute der Reise ist in Bezug auf Botanik und zwar auf phanerogame Pflanzen von Dr. Ruprecht bearbeitet im zweiten Hefte der «Beiträge zur Pflanzenkunde des Russischen Reichs.» In der Einleitung zu dieser Flora des *Samojeden* - Landes wird der allgemeine Character der Vegetation dieses Landes entworfen und die Geschichte dieser Reise erzählt. Ein Theil der Cryptogamen ist im dritten Hefte desselben Werkes bearbeitet.

Die geographischen Ortsbestimmungen und die magnetischen Beobachtungen, welche Herr Saweljew angestellt hat, sind von ihm berechnet worden und mitgetheilt in den *Mémoires présentés par divers savants à l'Académie Imp. des sciences de St.-Pétersb. Vol. VI. p.* 199 und im Auszuge im *Bulletin de la classe physic. mathém. Tom. III. No.* 15.

Ueber die Säugethiere und Vögel des *Mesener* Bezirkes hat nach den mitgebrachten Materialien der Akademiker Brandt eine Mittheilung gegeben im *Bulletin scientifique de l'Académie, Vol. X. p.* 350; über einen

Digitized by Google

für die Akademie mitgebrachten Samojeden-Schädel Baer im *Bulletin de la classe phys. mathem. Tom. III. No.* 12.

Eine Schilderung der Insel *Kolgujew* von Herrn Saweljew gab die Russische St. Petersburger Zeitung, 1844, No. 8, 9 und die Deutsche S. 229.

Graf Keyserling's und P. von Krusenstern's

Reise in das *Petschora-Land.*

Noch mehr wurde unsere Kenntniss des nordöstlichsten Europa's vermehrt durch eine Reise, welche der Graf Alexander Keyserling auf Befehl Sr. Majestät des Kaisers unternahm, um die geognostische Uebersicht, welche er mit dem Hr. Rod. Murchison und Herrn E. de Veneuil unternommen hatte, für die *Petschora*-Gegenden und den nördlichen *Ural* zu ergänzen. Die ursprüngliche Aufgabe war also eine rein geognostische. Allein da der Capitain-Lieutenant der Marine, Paul v. Krusenstern, Sohn des berühmten Weltumseglers, an dieser Reise Theil zu nehmen sich erbot, um geographische Ortspositionen zu beobachten, und da überdiess durch genaue Aufnahme des Laufes der *Petschora* und einiger Nebenflüsse die Geographie in engster Bedeutung des Wortes sehr wesentliche Bereicherungen und Berichtigungen erhalten hat, so glauben wir diese Reise schon hier aufführen zu müssen. Am 29sten Mai 1843 begonnen, ging sie von *St. Petersburg* nach *Nowaja-Ladoja*, von dort über *Ust-Jushna* nach *Wologda*, von da über *Ust-Jug* und *Lalsk* nach *Ust-Syssolsk*. Von dieser Stadt aus wurden einige Excursionen in die Umgegend gemacht, um die Jura-Formation, die seit Kurzem erreicht war, näher zu untersuchen. Dann ging man die

Digitized by Google

Wytschegda hinauf, aus dieser in den Nebenfluss *Wol*, den man hinauf und dann wieder herabfuhr, bei welcher Fahrt das *Timan*-Gebirge entdeckt wurde. In die *Wytschegda* zurückgekehrt, gingen die Reisenden aus dieser in einen ihrer obersten Zuflüsse, die südliche *Mylwa*. Dieses Flüsschen wird durch eine waldige Wasserscheide von der nördlichen *Mylwa* getrennt, welche schon zu den Zuflüssen der *Petschora* gehört. Dem bezeichneten Wege folgten die Reisenden um aus dem *Dwina*-Gebiete in das Flussgebiet der *Petschora* zu gelangen. An der nördlichen *Mylwa* ward zu Lande gereist, ein Nebenfluss derselben, die *Soiwa*, verfolgt, dann bald die *Petschora* bei *Troizkoje* erreicht, und bis zur Mündung des *Ilitsch* aufwärts, darauf dieser Zufluss bis zum *Ural*-Gebirge befahren. In den *Ural* trat man ein durch das sogenannte «*Steinthor*», *Ispered* der Eingeborenen, gebildet durch 250 Fuss hohe Wände aus grauem Bergkalk, verfolgte dann den Fluss *Ilitsch* noch weiter durch die Zone des Bergkalks und eine Zone oberer und unterer Silurischer Schichten, musste Rennthierschlitten holen lassen, um mit Hülfe derselben bis an den Kamm des Gebirges zu gelangen, in welchem unter 62°,20 — 30′ die aus krystallinischen Schiefern bestehenden Quellberge der *Petschora* und des *Ilitsch* untersucht wurden.

Die Reisenden kehrten darauf an die *Petschora* und zwar nach *Troizkoje* zurück, von wo sie eine lange Wasserfahrt, diesen ganzen Fluss hinab, unternahmen. Von dem Dorfe *Oxina*, im Delta des Flusses, unter 67° 34′, wurde dann eine Excursion auf Rennthier-Schlitten über die *Tundra* nach dem Nordende des *Timanischen* Gebirgs unternommen und noch nach *Pustosersk* am 31sten August zurückgekehrt.

*

Nun musste schleunigst an die Rückreise gedacht werden, um nicht durch das Gefrieren der Flüsse überrascht und sehr lange aufgehalten zu werden. Die Reisenden segelten die *Petschora* hinauf bis zur Mündung des *Ishma*, dann auch diesen Fluss hinauf bis *Ust-Uchta* d. h. Mündung der *Uchta*. Hier trennten sie sich, indem Graf Keyserling die *Uchta* aufwärts zum dritten Male über das *Timan*-Gebirge ging, und nach schmalem Trageplatze in eine andere *Uchta* (auch *Schonwukwa*), einen Zufluss der *Wym* erreichte, diesen Fluss hinabfuhr, und nach dem Besuche der hiesigen Salzwerke in *Ust-Syssolsk* am 28sten September ankam. Herr von Krusenstern ging dagegen die *Ishma* noch weiter hinauf, aus dieser in das Flüsschen *Sches*, dann über einen Schleppweg in einen zweiten *Sches* der ein Zufluss der *Wytschegda* ist, und diesen Fluss hinab nach *Ust-Syssolsk*. Es ist merkwürdig, dass die einander benachbarten Zuflüsse der *Dwina* und *Petschora* so häufig mit demselben Namen belegt werden. Das Volk scheint die Schleppwege gleichsam nur als Lüken der Flüsse zu betrachten.

Nach *Ust-Syssolsk* waren alle Sammlungen gebracht worden. Hier wurden nun die Absendung derselben und Vorbereitungen zur Rückreise getroffen. Diese, am 13ten October begonnen, ging über *Ust-Jug* und *Wologda*. Unterwegs ward noch eine Excursion gegen Norden, nach *Welsk* (an der *Waga*) unternommen.

Am 13ten November traf Graf Keyserling in *St. Petersburg* ein, nachdem er eine Reise von ungefähr 7900 Werst gemacht hatte, davon 2500 zu Boot und 600 auf Narten (Rennthier-Schlitten).

Die Ergebnisse der Reise sind der gelehrten Welt bereits vollständig mitgetheilt. Die allgemeinen geognosti-

Digitized by Google

schen Resultate waren schon sehr bald aufgenommen in das berühmte Werk *The geology of Russia in Europe and the Ural Mountains by Rod. Imp.* Murchison, Edouard de Verneuil *and count* Alexander of Keyserling. Ausserdem aber ist ein besonderes Werk erschienen, das nur die Ergebnisse dieser Reise im Einzelnen enthält, und den Titel führt; «*Wissenschaftliche Beobachtungen auf einer Reise in das Petschora-Land* im Jahr 1843. St. Petersburg 1846, in 4.» (Ohne Nennung der Verfasser) — mit 22 Tafeln und 2 Karten, ausser zahlreichen Rissen von geognostischen Profilen im Texte.

Dieses Werk, von Graf Keyserling und Herrn von Krusenstern gemeinschaftlich bearbeitet, ist nur streng wissenschaftlichen Inhalts, weshalb eine Beschreibung der Reise ganz fehlt. Allerdings wird ein Werk, welches die Ergebnisse einer Reise wissenschaftlich geordnet gibt, überaus viel leichter benutzbar und deshalb lehrreicher als ein anderes, das die Beobachtungen chronologisch und topographisch nach dem Reisewege ordnet, der dann die heterogensten Beobachtungen oft so verbindet wie ein Faden, den man durch Excerpte verschiedenen Inhalts zieht, um sie mechanisch zusammenzuhalten. Doch haben wir eine kurze Angabe des Reiseweges ungern vermisst. Für eine geognostische Reise in weiter Ausdehnung scheint es nicht überflüssig, mit raschem Blicke übersehen zu können, welche Puncte der Reisende selbst untersuchen konnte und was er also für Stoff zu Combinationen über das Felsgebäude einer grossen Länderfläche hatte. Aus diesem Grunde haben wir aus den sehr ausführlichen geognostischen Beobachtungen den oben mitgetheilten Reiseweg ausgezogen. Auf gebahnten Wegen ist eine eigentliche

Digitized by Google

Reisebeschreibung allerdings ziemlich überflüssig, denn ob der Reisende gute oder schlechte Pferde fand, und was er verspeiste, bleibt Andern wohl ganz gleichgültig. Für Gegenden, welche der gebahnten Wege entbehren, ist es aber für künftige Reisende oft sehr wichtig, die Hülfsmittel zu erfahren, welche Vorgänger gebrauchten. So habe ich vergeblich in diesem Werke mich nach der Art umgesehen, wie die Reisenden in fast unbewohnten Gegenden die verschiedenen Trageplätze überschritten. Dass man an einigen derselben, z. B. wenn man aus der *Kama* in das Gebiet der *Dwina* übergeht, die Transportmittel vorfindet, ist bekannt. Dasselbe gilt aber wohl kaum von den Uebergängen aus dem Flussgebiete der *Dwina* in das der *Petschora*.

Das Werk gibt nach einer Vorrede von Graf Keyserling folgende inhaltschwere Abschnitte:

I. «Geographische Ortsbestimmungen von P. v. Krusenstern». Von 48 Puncten ist die Breite und von 44 die Länge (durch Chronometer) bestimmt, zum Theil durch mehrfache Operationen. Es leuchtet ein, dass dadurch die Kenntniss dieser Gegenden und besonders des Laufes der *Petschora* sehr berichtigt ist.

II. «Geognostische Beobachtungen von A. Graf Keyserling» Sie zerfallen wieder in: 1. «Paläontologische Bemerkungen». Es sind vielmehr ausführliche und meisterhafte Beschreibungen der fossilen organischen Reste, häufig mit Abbildungen, nach den Formationen geordnet. 2. «Geognostische Reise». Beschreibung aller Gebirgsformationen, wo und wie sie zu Tage kamen. Aus dieser Abhandlung haben wir die Reise extrahirt.

III. «Beiträge zur Geographie und Hydrographie der *Petschora*-Länder von P. von Krusenstern». Dieser

Digitized by Google

Abschnitt zerfällt wieder in 2 Theile, nämlich: 1. «Beiträge zur Geographie des *Petschora*-Landes», Allgemeines über das Land und seine Bewohner enthaltend. 2. «Beiträge zur Hydrographie des *Petschora*-Landes». Sehr specielle Aufzählung und Beschreibung vieler Flüsse und Flüsschen. Das Material dazu hat, ausser eigenen Beobachtungen und denen der Herren Schrenk und Ruprecht, besonders der Bürger Popow aus *Ust-Syssolsk* geliefert.

Nach diesen Materialien sind zwei Karten ausgearbeitet, eine geognostisch-geographische Uebersicht des *Petschora*-Landes und eine Karte der Flüsse *Petschora*, *Ishma*, *Ilitsch*, *Wytschegda*, der nördlichen und südlichen *Mylwa*. Beide Karten sind von Herrn v. Krusenstern gezeichnet, die Bestimmung der Formationen auf der ersten Karte gehört natürlich dem Geognosten. Die 22 Tafeln enthalten schöne Abbildungen aus der Paläontologie dieser Gegenden.

Die Gediegenheit dieses Werkes und seine Wichtigkeit für die Kenntniss des Fels-Gebäudes von Russland ist durch einen vollen D. Demidowschen Preis anerkannt worden. Ausführlicher wird Herr v. Helmersen bei Zusammenstellung der Ergebnisse der geognostischen Reisen desselben nochmals erwähnen müssen. Hier glaubten wir es nicht übergehen zu können, weil es auch für die geographische Ortsbestimmung so bedeutend geworden ist.

Grigor Silowitsch Karelin's

mehrjährige Streifereien in *Sibirien*.

Zwischen die naturhistorischen Reisen in den Norden des Russischen Reiches und die in die Kaukasischen Land-

Digitized by Google

schaften, fügen wir einige Reisende ein, welche vorzüglich in den Ländern nordöstlich vom Kaspischen Meere sich bewegten, und von denen einer sehr früh ein Opfer seines Eifers für die Naturgeschichte geworden ist.

Grigor Silowitsch Karelin hatte vor der Periode, welche unsere Reiseberichte umfassen, Wanderungen an der Ostküste des *Kaspischen* Meeres gemacht, theils um einen Platz für die Anlage einer Festung (*Nowo Alexandrowsk*) auszusuchen, theils im Auftrage des Finanz-Ministers Cancrin, um die Producte der Länder an dieser Ostküste kennen zu lernen[1]) — Seit jener Zeit und zwar vom Jahre 1840 an hat Herr Hofrath Karelin mehrere Jahre hindurch Wanderungen in der Steppe und in *Sibirien* gemacht, vorzüglich um Naturalien aller Art zu sammeln. Leider sind wir nicht im Stande, einen vollständigen Bericht über seine Reise zu geben, da wohl eine Menge vereinzelter Nachrichten, besonders von der Gesellschaft der Naturforscher in Moskau, über den Anfang dieser Reisen veröffentlicht sind, aber keine ausführliche und zusammenhängende Darstellung von dem Gange und dem Erfolge dieser Reise in den folgenden Jahren. Die Tagebücher und Beobachtungen des Reisenden sollten erst nach Beendigung der ganzen Unternehmung bearbeitet und veröffentlicht werden.

Bis dahin würden für unseren Zweck auch summarische Nachrichten durchaus genügen. Wir wünschten aber, dass diese wenigstens zusammenhängend seien, und halten uns daher vorzüglich an die Berichte, welche von Zeit zu Zeit im *Bulletin de la société Imp. de Moscou* er-

1) Ueber die Ergebnisse dieser früheren Reisen siehe das „Archiv zur wissenschaftlichen Kunde Russlands". 1843, S. 203.

Digitized by Google

schienen sind. Leider aber stimmen diese nicht mit anderen weniger authentischen Nachrichten, und sie sind nicht einmal unter sich in zusammenhängender Uebereinstimmung. Man erkennt nämlich, dass Ereignisse eingetreten, oder Umänderungen beschlossen sind, von denen keine Anzeige gemacht wird.

Im Frühlinge 1839 machte Herr Hofrath Karelin der Gesellschaft der Naturforscher zu *Moskau* den Vorschlag zu einer Reise durch *Sibirien* über *Ochotsk* nach der Nordwesküste von *Amerika* bis *Californien*. Die Gesellschaft nahm diese Proposition in der Sitzung vom 20sten Mai bereitwillig an, beschränkte jedoch die Reise bis *Ochotsk*, und nahm dagegen den Besuch des *Altai* als eine Nothwendigkeit auf, so berichtet das *Bulletin de la société Imp. de Moscou*, 1839 *p.* 438. Dieselbe Zeitschrift theilt dagegen im Jahrgange 1840, p. 112 ausführlich die mit Herrn Karelin angeblich am 20sten April 1839[1]) getroffene Uebereinkunft mit, nach welcher Herr Karelin in Begleitung eines Präparanten und eines Zeichners auf Kosten der Gesellschaft zwei Jahre hindurch (von *Orenburg* aus) reisen sollte, um für die Gesellschaft naturhistorische Gegenstände zu sammeln. Diese allein erhielt das Recht Reiseberichte u. s. w. zu veröffentlichen. Das *Altaische* nnd das *Sajanische* Gebirge wurden als Zielpuncte besonders hervorgehoben. Von *Jakutsk* und *Ochotsk* ist hier nicht mehr die Rede. Am 9ten September desselben Jahres reichte Herr Karelin den Reiseplan für den nächsten Sommer ein. (*Ibid. p.* 114).

Am 15ten März 1840 reiste Herr Karelin von *Orenburg* zum *Irtisch* ab, begleitet von dem Präparanten

1) Ob hier nicht ein Druckfehler in der Zeitangabe untergelaufen sein mag?

Digitized by Google

Maslenikow und dem Studenten Kirilow. Von *Semipalatinsk* ging es durch die Steppe nach *Ajagus* und in das Gebirge *Tarbagatai*, welches dann an seinem Südabhange verfolgt wurde. Von da kehrte Herr Karelin auf einem andern Wege über *Ajagus* nach *Ust-Kaminogorsk* und *Buchtarminsk* zurück. Unterwegs besuchte er die hohe *Sershinskische* Kuppe (Сержинскій Бѣлокъ). In einer Zeitungsnachricht ist auch von einem besuchten Vulkan die Rede, nicht aber in den Berichten der Gesellschaft. Nach kurzem Aufenthalte in *Buchtarminsk* wurde das schneebedeckte *Narymsche* Gebirge besucht, das die Gränze gegen *China* bildet und auf einige Tage in das Chinesische Gebiet gedrungen. Ueber die Thierwelt dieses Gebirges, wo *Corvus Dauricus* mit Europäischen Thieren zusammentrifft, werden viele Nachrichten mitgetheilt, auf die wir diejenigen Zoologen verweisen müssen, welche sich mit den Verbreitungsbezirken der Thiere besonders beschäftigen. Unterdessen war der Student Kirilow an den See *Saisan* und an den obersten Theil des *Irtisch* vorgedrungen. Der Präparator Maslenikow war in das *Cholsunsche* Gebirge zu den Quellen der Flüsse *Tscharysch* und *Tschuja* geschickt. Eine Menge zum Theil seltener und neuer Gegenstände der Naturgeschichte wurden nach *Moskau* expedirt. Da die Nachrichten, welche wir vor uns haben, keineswegs mit einander übereinstimmen, nicht einmal in der Reihenfolge der Excursionen, enthalten wir uns eines vollständigen Auszuges, wozu viele neue geographische Namen auffordern würden, und begnügen uns auf das *Bulletin* der Moskauer Gesellschaft vom Jahre 1840 S. 379 No. 85 und S. 495—504, so wie auf die Uebersetzungen in Erman's *Archiv für wissenschaftliche Kunde in Russland* 1842 *S.* 386—393

Digitized by Google

und auf die *St. Petersburger Zeitung* 1841 *No.* 127 zu verweisen.

Im Spätherbst des Jahres 1840 hatte Herr Karelin von *Semipalatinsk* noch eine Excursion nach Westen in die *Kirgisensteppe*, in den District *Karkaralinsk* und auf das Gebirge *Tschingis-Tau* unternommen (*Bulletin de Moscou* 1841, *p.* 561, 569). Eine Karte der bis dahin durchreisten Gegenden wird versprochen. Im April 1841 wurden die Dioptas-Gruben, die Kupfer- und Blei-Werke des *Karkaraly*-Districtes nochmals besucht, später die Gegenden am Ostufer des *Balchasch*, des *Tarbagatai* und *Alatau*. (*Bulletin de Moscou* 1841 *p.* 571—573. *Archiv für die w. K. in Russland* 1842, *S.* 394—399).

Von den gesammelten Pflanzen erschien ein systematisches Verzeichniss von Herrn Karelin und seinem Begleiter Kirilow in den Jahrgängen 1841 und 1842 des *Bulletin* der Moskauer Gesellschaft der Naturforscher. Auf der letzten Seite des Jahrganges 1842 wird aber der Tod des Studenten Kirilow angezeigt. Er starb auf der Rückreise in *Arsamas* am 11ten September des genannten Jahres.

Von diesem Augenblicke an hören die Nachrichten der Moskauer Gesellschaft über Herrn Karelin's Reise beinahe auf. Nur die Ankunft neuer Sendungen wird in den Sitzungs-Protokollen der Gesellschaft angezeigt, häufig im *Bulletin* vom Jahre 1842 und noch ein Mal im *Bulletin* 1843 *S.* 377. Der Grund hievon ist ohne Zweifel, dass Herr Karelin's Verhältnisse zu dieser ehrwürdigen Gesellschaft nach dem Ablaufe des zweiten Jahres aufgehört hatten.

Dass derselbe für das dritte Jahr die Mittel zu der Reise durch das Finanz-Ministerium unmittelbar aus dem

Digitized by Google

Reichsschatze erhalten hat, ist öffentlich bekannt geworden. Ob auch für die späteren Jahre wissen wir nicht. Herr Karelin ist erst mit dem Anfange des Jahres 1846 nach Moskau zurückgekehrt. Bis dahin scheint er nach Briefen an meinen Collegen Brandt noch mehrere Reisen gemacht zu haben. Doch blieb *Semipalatinsk* immer das Hauptquartier. Im Allgemeinen hat er dasselbe Ländergebiet bereist, in welchem — auch Herr Schrenk reiste, doch scheint Herr Karelin weiter in die *Songarei* vorgedrungen zu sein. Unter den vielen Naturproducten, die von ihm versendet sind, von denen auch die Akademie der Wissenschaften grosse Seltenheiten erhalten hat, sind manche vom *Saisan*-See.

Alexander Lehmann's

Reisen im *Orenburgischen* Gouvernement, in der *Kirgisen*-Steppe, nach *Buchara* und *Samarkand*.

Herr Alexander Lehmann, in *Dorpat* im Jahre 1814 geboren, hatte sich unter den trefflichen Lehrern der dortigen Hochschule in allen Zweigen der Naturgeschichte mit eben so viel Eifer als Erfolg ausgebildet. Mit der grössten Vorliebe hat er jedoch Geognosie, Botanik und Entomologie betrieben. In diesen Fächern besass er schon umfassende Kenntnisse, als er mich auf der Reise nach *Nowaja-Semlja* (im Jahre 1837) begleitete. Auf dieser Reise ward die Geognosie und Entomologie nur von ihm vertreten. Er sammelte aber auch sehr eifrig Pflanzen und entwickelte überhaupt eine rastlose Thätigkeit bei liebenswürdiger Heiterkeit, welche die Gründlichkeit der Beobachtungen nicht hinderte, sondern

Digitized by Google

mehr förderte. Für den Bericht über seine ferneren Bestrebungen benutze ich eine biographische Skizze in der Zeitschrift *Das Inland*, 1842, *No.* 41., und die am Schlusse zu nennende Reisebeschreibung nach *Buchara* und *Samarkand*.

Kaum nach *Dorpat* zurückgekehrt, begann er seine gründlichen Vorbereitungen zu den späteren Reisen. Von dem erleuchteten Generalgouverneur von Orenburg, Wassilij Alexejewitsch Perowskij, ward ihm nämlich der Antrag gestellt, unter sehr vortheilhaften Bedingungen, die unter dessen Oberbefehl stehende Provinz in naturwissenschaftlicher Hinsicht zu untersuchen. Mit unermüdlichem Eifer und mit dem ausgezeichnetsten Erfolge machte sich der Verewigte Alles zu eigen, was jene Gegenden betreffend bisher bekannt geworden war, und trat im Frühjahr 1839 die Reise nach *Orenburg* an. Schon im Sommer durchforschte er die Steppen am Flusse *Ural*, so wie den südlichen Theil des *Ural*-Gebirges, in zoologischer, botanischer und geognostischer Beziehung. Hierauf schloss er sich der Expedition nach *Chiwa* an, die bekanntlich allen Theilnehmern, durch Zufälligkeiten, die ausser aller Berechnung lagen, mit gänzlichem Verderben drohte, und nur bis zum Fusse des *Ustürt* gelangte. Unsäglich litt auch er, von der in jenen Gegenden beispiellosen Rauheit der Jahreszeit. Mit dem beginnenden Frühjahre trennte er sich von der Expedition, und begab sich an die Ostküste des *Kaspischen* Meeres, in die Gegend der später aufgehobenen Festung *Nowo-Alexandrowsk*, wo die eigenthümlichen Formen der Thier- und Pflanzenwelt ihm Lohn für das erlittene Ungemach darbot. Mit reicher Beute beladen wollte er über *Astrachan* nach *Orenburg* zurückkehren, hatte aber auf dem *Kaspischen* Meere viel mit wi-

Digitized by Google

drigen Winden zu kämpfen, musste wochenlang Hunger und noch mehr plagenden Durst erleiden, den zu stillen nur brakiges Wasser vorhanden war. Seine feste, kräftige Gesundheit ward hier zuerst erschüttert; krank und elend langte er in *Orenburg* an. Aber kaum gestärkt durch freundlich-ärztliche Pflege, brach er auch gleich wieder auf, um seine begonnenen Untersuchungen im *Süd-Ural* bis *Slatoust* zu vollenden, und dann im Herbst die *Halophyten* und andere spät sich entwickelnde Pflanzen der Steppe zu beobachten. Das Ordnen und Sichten des zusammengebrachten Materials nahm für den Winter seine ganze Thätigkeit in Anspruch.

Unterdessen eröffnete sich seinem Eifer, der Wissenschaft nützlich zu werden, eine neue glänzende Aussicht. Eine Gesandtschaft ward von der Regierung an den Chan von *Buchara* geschickt, und General Perowskij wirkte für Herrn Lehmann die Erlaubniss aus, sich ihr anzuschliessen. Die Veranlassung zu dieser Gesandtschaft war eine Bitte des Chan's, ihm Bergbeamte zu senden, um durch diese einige Gegenden seines Chanat's, von denen man durch die Erfahrung wusste, dass sie Goldsand führen, genauer untersuchen zu lassen. Es gab also eine schöne Gelegenheit für Naturforscher, ein Land, das naturhistorisch fast ganz unbekannt war, zu untersuchen. Eversmann und Pander waren bis nach *Buchara* unter Leitung des Herrn v. Meyendorff gekommen. Jetzt konnte man hoffen, bis in die östlichen Gebirgs-Landschaften vorzudringen, da der Chan selbst eine Untersuchung des sonst verschlossenen Landes wünschte. Obrist Butenew wurde zum Führer der Expedition ernannt. Im Mai 1841 verliess die Karawane *Orenburg*. Gross waren auch diesmal die Beschwerlichkeiten der Reise. Wassermangel und eine

Digitized by Google

durch den Flugsand doppelt empfindliche Gluth von 50° R. in der Sonne, — und Schatten war nirgends zu finden — peinigten fast zwei Monate lang den Reisenden in der weiten Steppe, die ausgedorrt und todt keinen Ersatz für diese Leiden gewährte. Aber bald war auch alle Noth wieder vergessen, und mit Entzücken schildert er in seinen kurzen, aber vom regsten Leben glühenden Briefen, die reichen Fruchtgärten des sorgfaltig bewässerten *Buchara*. Auf einer von hieraus unternommenen Entdekkungsreise ins Innere des Chanats besuchte er das berühmte *Samarkand*, und bestieg die Alpenhöhen des *Karatau*, über dessen Pflanzenwelt und geognostische Verhältnisse er sich genaue Kunde zu erwerben suchte. Seine Sammlungen wurden hier mit einer Menge der interessantesten bisher unbekannten Naturproducte bereichert, obgleich das Misstrauen des Bucharischen Führers nur Eine vorragende Klippe des *Karatau*, der das Thal des *Särafschan* südlich einschliesst, zu ersteigen erlaubte. So wichtig und belehrend die Reise den *Särafschan* hinauf nach dem seit Timur's Zeiten von Europäern nicht gesehenen *Samarkand* und weiter nach Osten bis zum Hochgebirge auch ist, so glauben wir doch auf eine nähere Schilderung derselben hier nicht eingehen zu dürfen, da unsere Reiseberichte nur auf Reisen innerhalb des Reiches und der zunächst anstossenden Gegenden, besonders der Steppen, sich beschränken sollen. Auch ist die Beschreibung dieser Reise für einen der nächsten Bände dieser Beiträge bereits dem Drucke übergeben.

Nach vierwöchentlichem Aufenthalte in *Samarkand* kehrten die Reisenden nach *Buchara* zurück, wo sie am 21sten August eintrafen, und wieder einige Wochen verweilten. In *Buchara* arbeitete Herr Lehmann die Be-

Digitized by Google

schreibung der Reise nach *Samarkand* fast vollständig aus.

Im April 1842 trat er die Rückreise durch die Steppe wieder an. Wie anders gestaltete sich diese jetzt! Zwar liess sich auch jetzt das excessive Klima fühlen, und wie er vom *Jaxartes* schreibt, bei einer Wärme von + 30° R in den Nachmittagsstunden, stand das Quecksilber bei Nacht 2° unter 0, aber eine lachende Vegetation bedeckte die unabsehbaren Flächen, eine Mappe nach der andern füllte sich mit seltenen Pflanzen, nnd mehrte den kostbaren Schatz, den er bei sich führte. Im Anfange des Mai langte er in *Orenburg* an, wie seine dortigen Freunde berichten, zum Manne gereift, geistig gekräftigt durch die mannigfaltigen oft schwierigen Verhältnisse, die ihn umgeben hatten, an Wissen unendlich bereichert, noch immer im Besitz jener heiteren Laune, jenes lebendigen Witzes, wodurch er jeden Kreis, in dem er sich einfand, belebte, und ohne etwas von seiner liebenswürdigen Anspruchslosigkeit eingebüsst zu haben. Mit rastloser Thätigkeit ordnete er auf's Sorgfältigste seine überreichen Sammlungen, seine umfang- und gehaltreichen Tagebücher, um sie mit Sicherheit weiter zu befördern, und dann auf dem sichersten Wege in die theure Heimath zu eilen, nach der er die lebhafteste Sehnsucht aussprach. — Von seinen Freunden eine Strecke begleitet, verliess er am 24sten Juli *Orenburg*, in nicht gewohnter ernster, ja trüber Stimmung. Schon in *Busuluk* fühlte er sich unwohl, und sah sich veranlasst, in *Samara* zwei Tage zu rasten; allein das Vorgefühl einer nahen ernsten Krankheit liess ihn dort nicht länger weilen, und er eilte eine grössere Stadt zu erreichen, wo er besserer Pflege und ärztlicher Hülfe gewiss sein konnte. So langte er am 30sten Juli

Digitized by Google

in *Simbirsk* an, wo ein heftiges Nervenfieber bei ihm sich entwickelte, an dem er in wenigen Tagen verschied.

Die Beschreibung seiner Reise ist in dem 17-ten Bändchen dieser Beiträge herausgegeben worden unter dem Titel Alexander Lehmann's *Reise nach Buchara und Samarkand* in den Jahren 1841 und 1842. Nach den hinterlassenen Schriften desselben bearbeitet und mit Anmerkungen versehen von G. v. Helmersen, nebst einem zoologischen Anhange von J. F. Brandt.

Die von Lehmann auf dieser Reise gesammelten Pflanzen sind vom Professor Bunge in *Dorpat* bearbeitet worden und erscheint deren Beschreibung in den *Memoiren* der Akademie der Wissenschaften[1]). Herr Ménétriés hat die von Lehmann mitgebrachten Insekten in den *Mémoiren* der Akademie, *VI Série, sciences mathem. phys. et natur. Tome* 8. *Seconde partie. Sciences natur. Tome* 6. beschrieben. Seine Arbeit ist betitelt: *Catalogue des insectes recueillis par feu* M. Lehmann *avec les descriptions des nouvelles espèces pag.* 17 — 67.

Obrist Buteneŵ's, Lieutenant Bogoslowskij's und Nicolai Chanykow's

Reise nach *Buchara* und *Samarkand.*

Wir haben im vorhergehenden Abschnitte eine Uebersicht von Herrn Alex. Lehmann's Reisen zusammen fassen müssen, weil die naturhistorischen Sammlungen die auf ihnen gemacht wurden, nicht gerundet bearbeitet sind. Wir bemerken aber auch, dass die Reise nach

1) Ein Theil der Beschreibung ist in den Arbeiten des Rigaer Naturforschenden Vereins bereits erschienen.

Digitized by Google

Buchara nur in Begleitung einer geognostischen Expedition die zugleich den Character einer Gesandtschaft hatte, ausgeführt wurde. Der Führer dieser Expedition war der Obrist von den Berg-Ingenieuren Constantin Butenew. Ihn begleiteten der Lieutenant Bogoslowskij, ebenfalls von den Berg-Ingenieuren, und Nicolai Chanykow. Der Führer der Expedition ging nicht über *Buchara* hinaus, wohl aber seine Begleiter, welche geführt von einem Beamten des Chans das Thal des *Särafschan* nach Osten hinauf gingen. Nach kurzem Aufenthalte in *Samarkand* verfolgten sie dasselbe Thal weiter ostwärts zwischen zwei von Ost nach West streichenden Gebirgszügen und wendeten sich dann, dem kleinen Flusse *Fon* folgend, dem südlichern dieser Gebirgszüge, dem *Karatau* zu, und erstiegen eine der vorragendsten Kuppen, auf der sie noch im September Schnee fanden. Diesen ganzen Zug machte Herr Lehmann mit. Auf der Rückreise verweilte man längere Zeit in *Samarkand*.

Alle drei in der Ueberschrift genannten Reisenden haben über die Reise schon Mehreres publicirt.

Herr Butenew hat im Горный Журналъ 1842, № 11, folgende Abhandlungen drucken lassen: 1) Ueber den Mineral- Reichthum *Buchara's*. 2) Ueber das Hüttenwesen daselbst. 3) Ueber das Münzwesen. 4) Ueber die Bereitung des Damascener-Stahl's. 5) Ueber die Vermehrung des Absatzes Russischer Hüttenproducte in *Buchara*. 6) Die Resultate der meteorologischen Beobachtungen, welche während der Reise von *Orenburg* nach *Buchara* und während des Aufenthaltes in diesem Chanate angestellt worden sind.

Herr Bogoslowskij gab in demselben Journale,

Digitized by Google

1842, № 10: Geognostische Beobachtungen über das Thal des *Särafschan* und die benachbarten Berge.

Herr Chanykow gab ein eigenes Werk über das Chanat von *Buchara* unter dem Titel Описаніе Бухарскаго Ханства. С.-Петербургъ 1843 in 8. heraus. Dieses Werk giebt eine ziemlich vollständige geographisch-statistische Beschreibung des ganzen Chanats und eine Karte desselben, und ausserdem einen Plan der Stadt *Buchara* mit ihrer nächsten Umgebung und einen andern von *Samarkand*. Dieses Werk ist in's Französische übersetzt worden.

Th. F. I. Basiner's

Reise durch die *Kirgisensteppe* nach *Chiwa* 1842.

(von G. v. Helmersen).

Als im Jahre 1842 der Obrist Gregor Danilewsky mit einer Mission nach *Chiwa* betraut wurde, um die seit 1840 begonnenen Verhandlungen zwischen Russland und dem Beherrscher jenes Landes zu beendigen, schloss sich auf den Wunsch des damaligen Directors des St. Petersburger Botanischen Gartens, F. Fischers, Herr Th. Basiner der Mission an. Basiner reiste zuerst nach *Orenburg* und brach von dort mit der Missions-Karawane am 1sten August alten Styls 1842 auf. In den letzten Tagen desselben Monats befand sich der Zug schon auf der Hochebene *Usturt* und ging nun immer auf derselben weiter, am hohen, felsigen Westufer des *Aral-Sees*. Am 14ten September war *Kunä Urgentsch*, am 16ten *Illaly*, am 17ten *Taschhaus* erreicht, in

Digitized by Google

welchem Danilewsky und Lehmann vier Wochen verweilten. Am 17ten October reisten sie weiter und langten noch an demselben Tage in der Hauptstatdt *Chiwa* an. Von hieraus wurde Basiner von dem Oberst Danilewsky nach *Chosarasp* gesandt, das etwa 60 Werst östlich von *Chiwa* liegt, um dem dort residirenden Oheim des Chans, *Rahim Kulji*, Geschenke des Kaiserlichen Hofs zu überbringen, und erhielt dadurch Gelegenheit bis in die unmittelbare Nähe des *Amu Darja* vorzudringen. Er kehrte bald darauf nach *Chiwa* zurück, und die Rückreise nach *Orenburg* ward mit dem Schlusse des Jahres angetreten; am 1ten Januar 1843 befanden sich die Reisenden schon auf dem Heimwege. Basiner machte eine Excursion nach dem, am rechten Ufer des *Amu-Darja* befindlichen Gebirgszuge *Schichod-Sheili*. Am 4 Januar überschritt er von *Kiptschak* aus bei 17° Reaumur, den mit starkem Eise bedeckten *Amu-Darja* und kehrte noch an demselben Tage ins Lager bei *Kiptschak* zurück, und die Reise ward am 5ten Januar fortgesetzt. Man ging über den gleichfalls gefrorenen *Laudan* und gelangte dann an das Westufer des *Aral*, der, so weit man ihn nur übersehen konnte, mit fester Eisdecke bedeckt war. Von *Unga* an ward eine gerade Nordrichtung genommen, wodurch die Reisenden auf dem Rückwege nicht mehr in die unmittelbare Nähe des *Aral* kamen. Die Temperatur war sehr gelinde bis zur *Emba*, in der Regel 2 — 6 Grad unter Null; ja vom 18ten bis 21ten Januar trat sogar Thauwetter ein, welches die dünne Schneedecke des *Ustart* sehr bald auflöste. Auf dem Wege von der *Emba* bis *Ilezkaja Saschtschita* war es kälter, das Thermometer sank aber gewöhnlich doch nur bis 12 oder 15° unter den Gefrierpunkt

Digitized by Google

und sehr selten bis 20°. Zwei Jahre früher hatte der General Perowsky in derselben Gegend und Jahreszeit bei seinem Feldzuge nach *Chiwa* mit erstarrender Kälte (bis 32° R.) und undurchdringlichen Schneemassen zu kämpfen, die seinem Zuge denn auch Halt und die Rückkehr geboten. Danilewsky's und Basiner's Rückreise von *Chiwa* bis *Ilezkaja Saschtschita* dauerte 44 Tage; sie langten am 12 Februar an letzterem Orte wohlbehalten an, der 70 Werst südlich von *Orenburg* liegt. Die Reisenden und ihre Begleiter hatten zwar manche Beschwerde erlitten, kamen aber gesund und wohlbehalten in die Heimath. Auch an Pferden und Kameelen hatte man kaum einen Verlust erfahren, ein Beweis dass Winterexpeditionen nach *Chiwa* auf dem angegebenen Wege doch gelingen können. Basiner hat seine Reise in dem 15 Bändchen dieser Beiträge beschrieben unter dem Titel: *Naturwissenschaftliche Reise durch die Kirgisensteppe nach Chiwa.* Der erste Theil derselben enthält den Reisebericht, der zweite die Beschreibung des Chanates *Chiwa* und der Hochebene *Usturt.* Bemerkungen zu einer Karte des *Amu-Delta* und des *Aral*-Sees; ein Verzeichniss der gesammelten Pflanzen; eine Angabe der Entfernung der einzelnen Nachtlagerplätze von einander, hodometrisch gemessen; meteorologische Beobachtungen auf der Reise und in *Orenburg.* Der Beschreibung des *Usturt* habe ich einen Aufsatz über die geognostische Beschaffenheit der Hochebene hinzugefügt. Die von Herrn Basiner mitgebrachten Proben von Felsarten und Petrefakten lagen dem Aufsatze zum Grunde (Pag. 269).

Digitized by Google

Geologische Reisen.

G. v. Helmersen.

In der ersten Abtheilung dieses Bandes Pag. 93 u. f. ist bereits mehrerer Reisen erwähnt worden, welche in dem Zeitraume von 1839 bis 1845 zur geologischen Erforschung Russlands unternommen wurden. Wir beginnen den Bericht über dieselben mit den Reisen im *Europäischen Russland*, gehen dann zum *Ural*, zur *Kaspischen* Niederung, dem *Kaukasus* und schliesslich zum *Asiatischen Russland* über.

Bis zum Jahre 1840 war unsere Kenntniss vom geologischen Bau des *Europäischen* Russlands noch so unvollkommen dass es unmöglich gewesen wäre, denselben in einem genügenden Gesammtbilde zusammen zu fassen. Mit wenigen Ausnahmen war weder die geographische Verbreitung noch die Gliederung der einzelnen Formationen, ja bei einigen derselben nicht einmal das relative Alter mit Sicherheit erkannt. So z. B. wusste man zwar mit Bestimmtheit dass die an der Südküste des Finnischen Meerbusens verbreiteten Schichten dem Silurischen Systeme angehören, war aber in völliger Ungewissheit über das Alter der Sandsteine und Kalksteine, die jenen Silurischen Küstenstrich im Süden begrenzen und sich weit über *Livland* und die Gouvernements *Pskow*, *St. Petersburg* und *Nowgorod* ausbreiten. Als geologische Forschungen im Jahre 1839 zeigten (siehe weiter unten) dass diese Gesteine dem Devonischen Schichtensysteme angehören, und dass sie weiter im Süden in den Gouvernements *Twer*, *Smolensk* und im südlichen Theile des Gouvernements *Nowgorod* von mächtig entwickelten Bergkalkschichten überlagert werden, so erregte diess die

Digitized by Google

Aufmerksamkeit der Geologen in hohem Grade, weil man diesen Schichten früher ein weit jüngeres Alter zugeschrieben hatte. Murchison, der die Silurischen und Devonischen Schichten Englands mit so grossem Erfolge untersucht, und Herr von Verneuil, der das Studium der Versteinerungen paläozoischer Formationen zum Hauptgegenstande seiner Forschungen gemacht hatte, ergriffen sogleich die Gelegenheit die ihnen die im Jahre 1840 unternommene Reise des Baron Al. Meyendorff bot, um die älteren Formationen Russlands kennen zu lernen, und verbanden sich für einen Theil derselben mit ihm und seinen Begleitern, dem Grafen Al. Keiserling und Professor Blasius aus *Braunschweig*. Da Herr von Baer über diese Reise, die naturwissenschaftliche Zwecke mit staatswissenschaftlichen vereinte, bereits berichtet hat (Pag. 337), so beginnen wir unsere Mittheilungen mit der zweiten Reise des Herrn Murchison. Schon während der ersten Reise auf welcher die Geologen den Norden und die mittlern Provinzen Russlands kennen gelernt hatten, war der Wunsch rege geworden auch den Süden und Osten bis ans *Asowsche* Meer und den *Ural* zu durchforschen. Murchison und Verneuil, von der Regierung dazu eingeladen, kamen im Frühlinge des Jahres 1841, von Paris nach St. Petersburg, wo sie gemeinschaftlich mit dem Grafen Keiserling eintrafen, nachdem sie in Litthauen und den deutschen Ostseeprovinzen bereits einige geologische Beobachtungen angestellt. Graf Keiserling ward officiell zum Mitgliede der Expedition ernannt und der Bergofficier Kokscharow denselben auch dieses Mal wieder beigegeben. Nach einem von dem damaligen Chef des Stabes der Bergingenieure, General Tschewkin, vorläufig entworfenen

Digitized by Google

Plane, sollten der *Ural*, die südlichen Provinzen und das *Donezkische* Steinkohlenbecken, Hauptgegenstände der Untersuchung sein.

Die Geologen untersuchten nun zunächst den Bergkalk bei *Serpuchow*, *Tula*, *Kaluga* und einigen andern, südlich von *Moskau* gelegenen Orten und theilten sich dann in zwei Partieen, von denen die eine den Weg nach *Kasan* über *Arsamas* und *Simbirsk*, die andere über *Nishni-Nowgorod* einschlug. Auch im fernern Verlaufe der Reise trennte man sich öfter, um auf diese Weise die Beobachtungen möglichst auszubreiten. Von *Perm* aus ward der nördliche *Ural* bis *Bogoslowsk* bereist, dann die Gegend von *Jekatherinburg* und der südliche *Ural* bis *Orenburg untersucht*, wo man der grossen kupferführenden Formation, die die Geologen schon bei *Perm* kennen gelernt hatten, eine besondere Aufmerksamkeit zuwandte; auch *Ilezkaja* mit seinem unermesslichen Salzstocke ward besucht. Von *Orenburg* schlug Graf Keiserling den Weg über *Uralsk* nach der unteren *Wolga* zum Berge *Bogdo* ein, Murchison und Verneuil aber bereisten die Ufer der *Wolga* von *Samara* bis *Sarepta* und verwandten dann einen ganzen Monat auf die Untersuchung des *Donezkischen* Gebirges mit seinen reichen Kohlen- und Anthracitlagern. Hier traf Graf Keiserling mit den Gefährten wieder zusammen. Auf der Rückreise vom *Donez* nach *Moskau* verfolgte ein Theil der Gesellschaft den Weg über *Charkow*, *Kursk* und *Orel*, während der andere am *Don* hinauf nach *Woronesh* ging. Von *Moskau* kehrten die Geologen im Herbst 1841 vereinigt nach St. Petersburg zurück, wo Murchison dem damaligen Finanzminister, Grafen Cancrin, einen kurzen Bericht über den Gang

Digitized by Google

und die Erfolge der Reise abstattete (*Gornoi Journal* 1842, Band 4.). Eine dritte Reise unternahm Murchison allein im Jahre 1843, nach *Polen* und den angrenzenden Ländern, um auch diese geologisch so interressanten Gebiete aus eigener Anschauung kennen zu lernen.

Ueber die zweite Reise in Russland berichteten Murchison, Verneuil und Keiserling vorläufig in den Mémoiren der geologischen Gesellschaft von *London* im April 1842, in einem Aufsatze der den Titel führt: *On the geolog. structure of the central and southern regions of Russia in Europe, and of the Ural mountains.*

Herr von Verneuil machte in *Rivière's: Annales des sciences géologiques*, 1844, *N* 1, einen Brief bekannt: *Lettre sur un second voyage fait en Russie dans le courant de l'année* 1841, und Murchison veröffentlichte im *Philosoph. Magaz. Dec.* 1841 einen Aufsatz: *Sketch of some of the princip. results of a geolog. survey of Russia.*

Im Jahre 1845 aber erschien das grosse, umfassende Werk von Murchison, Verneuil und Keiserling gemeinschaftlich verfasst und herausgegeben unter dem Titel: *The geology of Russia in Europe and the Ural mountains*, das nicht nur die Resultate dieser Reisen und der Reise des Grafen Keiserling nach dem *Petschoralande* (siehe weiter unten), sondern auch viele Beobachtungen enthält, die früher von inländischen und ausländischen Geologen in Russland waren gemacht worden.

Um die Resultate dieser Forschungen ins Einzelne zu verfolgen, würde ich die Grenzen meines Berichts weit überschreiten müssen, und ich beschränke mich darauf einen allgemeinen Ueberblick derselben zu geben.

Alle versteinerungführenden Schichten Russlands wur-

Digitized by Google

den untersucht, ihr Alter, ihre Verbreitung und Gliederung bestimmt, so weit diess ohne sehr specielle Studien möglich ist. Die bisher angenommene Reihenfolge der Formationen, besonders der älteren, bestätigte sich überall. Die untern Silurschichten sind auch in Russland die ältesten und stimmen mit den Englischen im Allgemeinen überein. Noch mehr ist dieses mit den oberen Silurischen der Fall, nur dass sie keine Fischreste enthalten, wie in England. Das Devonische Schichtensystem Russlands hat einen eigenthümlichen Charakter dadurch dass sich in ihm die Fischreste des alten rothen Sandsteins von *Schottland* mehr mit den Molusken und Korallen der Schichten in *Devonshire* und der *Eifel* vermengen. Auch die Kohlenformation (Bergkalk) in Russland ist überall durch die sie charakterisirenden Brachiopoden und Pflanzenreste bezeichnet. Das *Permische System* (das Murchison nach und in Folge seiner Reisen in Russland aufstellte, bildet das obere und letzte Glied der paläozoischen Reihe; es enthält mehrere organische Reste des Bergkalks, ist aber von den jüngern Formationen paläontologisch und stratigraphisch streng geschieden. Die Formation des *Trias* scheint nur durch *eine* sehr beschränkte Lokalität, repräsentirt zu sein, nämlich durch den *Bogdoberg* an der untern *Wolga*. Was man an andern Orten Russlands Muschelkalk, bunten Sandstein oder Kenper genannt hat und noch nennt, gehört weit ältern Formationen an. Die Gesteine der Juraperiode erscheinen zerstreut in einzelnen, oft sehr grossen Becken, wie an der *Petschora*, und gehören der mittlern Gruppe, nämlich dem *Kelloway-rock*, *Oxford-clay* und *Coral-Rag* an. Das Kreidegebirge lässt sich mit der obern Kreide *Englands* parallelisiren. Die Ter-

Digitized by Google

tiairreihe ist vollständig da von den ältesten, den *Pariser* und *Londoner* entsprechenden, bis zu den Schichten mit Thieren der Jetztwelt.

Im ganzen Europäischen Russland mit Ausnahme der Granitgegend am untern *Dnepr* und des *Urals* sind alle Schichten in ihrer ursprünglichen Horizontalität verblieben und liegen ungestört in gleichförmiger Lagerung übereinander, was man dem Mangel eruptiver Gesteine zuschreiben muss. Die vorweltlichen Faunen haben gewechselt, ohne dass sich grosse mechanische Umwälzungen nachweisen liessen. Dennoch muss man annehmen dass die *Devonische* Zone, welche von *Smolensk* nach *Woronesh* verläuft, bald nach ihrem Niederschlag emporgehoben wurde, um die Scheidewand zwischen den paläozoischen Schichten des nördlichen und den Kreide und Tertiairschichten des südlichen Russlands zu bilden. Auch andere Erscheinungen, wie z. B. grosse Auswaschungen in den *Permischen* Schichten und die Lücke zwischen diesen und den Juraschichten, deuten auf weitgreifende Bewegungen des Bodens und auf durch sie veranlasste, auswaschende Fluthen. Aber nie entstanden Berstungen und Aufrichtungen der Schichten. Ganz verschieden sind die Verhältnisse am *Ural;* überall sind die paläozoischen Schichten hier aufgerichtet, zerborsten, von eruptiven Gesteinen durchbrochen und verändert. Auf den Ausgehenden dieser gehobenen Schichten lagerten sich die *Permischen* horizontal ab, wurden aber später auch gefaltet, aber sonst nicht verändert. In der Zone des *Urals* haben in verschiedenen Perioden Hebungen der Erdrinde in mehr oder weniger nordsüdlicher Richtung stattgefunden

Die dem obengenannten Werke beigegebene geolo-

Digitized by Google

gische Karte von Russland gewährt die beste Uebersicht über die Verbreitung und Gliederung der Formationen, so wie über ihre charakteristischen Versteinerungen. Im zweiten Theile des Werks, das von Herrn von Verneuil und dem Grafen Keiserling bearbeitet und herausgegeben ist, und an dem sich auch Herr Alcide d'Orbigny betheiligt hat, sind die paläontologischen Beobachtungen und die Beschreibung der Petrafakten enthalten; es ist der vollständigste Beitrag zur Kenntniss der vorweltlichen Fauna Russlands, den wir bisher erhalten haben. Verneuil und Keiserling haben in den paläozoischen Schichten Russlands 392 Thierspecies beobachtet, nämlich Saurier, Fische und niedere Thiere mit Ausnahme der Korallen. Fügt man zu dieser Zahl die von andern Geologen angegebenen Arten, so steigt sie zu 560. Von jenen 392 Arten gehören 205 Russland ausschliesslich an, doch kommen einige von ihnen, westeuropäischen Arten so nahe, dass man sie als Repräsentanten derselben betrachten kann. Vergleicht man die vier paläozoischen Formationen Russlands unter einander, so erkennt man dass die Menge der Thiere in fortwährendem Zunehmen war von der Silurischen bis zur Kohlenperiode. Zur Zeit der *Permischen* Bildungen aber machte die Entwickelung des thierischen Lebens in dieser Beziehung einen Rückschritt oder Stillstand.

Alle paläozoischen Arten Russlands sind Seethiere, mit Ausnahme einiger, welche mit den Landpflanzen des Bergkalks und der *Permischen* Schichten vorkommen. Sehr wenige Arten gehen aus einer Formation in die andere über, obgleich diess mit den sie umschliessenden Gesteinen, in lithologischem Sinne der Fall ist.

Digitized by Google

Graf Keiserlin'gs

Reise nach dem *Petschoralande* im Jahre 1843.

Eines der wichtigsten Resultate der Reisen, über welche so eben berichtet worden ist, bestand in der definitiven Altersbestimmung der, am Westfusse des *Urals* so weit verbreiteten, kupferführenden Formation; sie gehört der Zechsteinperiode oder genauer gesagt, dem von Murchison aufgestellten *Permischen* Systeme an und bedeckt einen kolossalen Raum, dessen Grenzen man im Osten am *Uralgebirge*, im Süden an der *Emba*[1]), im Westen bei *Jaroslaw* und *Wladimir* zu suchen hat. Die Verbreitung nach Norden war nicht ermittelt worden, wie man denn überhaupt von der geologischen Beschaffenheit des nördlichen *Urals* und des *Petschoralandes* gar wenig wusste, obgleich Alex. Schrenk einen Theil dieser Gegend schon im Jahre 1837 bereist hatte; sein Reisebericht ist aber erst 1849 erschienen.

Um nun das *Petschoraland*, das einzige des *Europäischen* Russlands, das noch nicht untersucht worden war, kennen zu lernen, unternahm Graf Keiserling, von Herrn Paul v. Krusenstern begleitet, im Jahre 1843 eine Reise, die ihn zunächst über *Neu-Ladoga*, *Tichwin* und *Wologda* nach *Ust-Syssolsk* führte. Von hier ging Keiserling an der *Wischera* hinauf bis oberhalb *Wischerskoi Pogost*, dann nach *Ustj-nem* und die *Wytschegda* hinauf bis zur Mündung des *Wol*. Nun wurde der *Timansche* Landrücken überschritten, und im Juni war bereits die *Soiwa*, ein Quellfluss der *Petschora* und

1) Nach früheren Nachrichten über die geologische Beschaffenheit der Kirgisensteppe.

Digitized by Google

endlich dieser Strom selbst erreicht. Er wurde aufwärts bis zur Mündung des *Ilytsch* und dann dieser Fluss verfolgt bis auf den Kamm des *Urals*, und es lehrte diese Fahrt:

1) Dass der Hauptkamm des *Urals* hier aus Glimmerschiefer und Chloritschiefer besteht.

2) Dass auf diese Schiefer Silurschichten folgen, wie das am ganzen Westabhange des Gebirges der Fall ist.

3) Dass der Bergkalk das westliche, felsige Randgebirge des *Urals* bilde.

4) Dass in dieser Gegend des *Urals* die *Permischen* Schichten fehlen.

Im Juli kehrte man zu der *Petschora* zurück und schiffte nun den Strom hinab, besuchte von *Oranez* aus das aus Porphyr, Kieselschiefer und Serpentinbrekzie bestehende Sablju-Gebirge im *Ural*. Bei *Koshwa* tritt die *Petschora* in ein grosses Gebiet von Juraschichten ein, die nur von Tertiairschichten bedeckt sind und bleibt bis an ihre Mündung in dem einförmigen Jurabecken. Von *Oksina* aus, das an der Mündung der *Petschora* liegt, ward auf Rennthierschlitten eine Excursion nach der *Timan-Tundra* gemacht, die bis an das Nordende des *Timan*-Gebirges zum Cap *Barmin* und dem *Waschkinaflusse* führte. Man reiste dann nach *Oksina* zurück, besuchte *Pustosersk* und *Pylemets*, und segelte die *Petschora* aufwärts bis *Ustj-Ishma*, und ging an der *Ishma* hinauf, die den vollständigsten Durchschnitt der Juraformation dieser Gegend darbot. Bei *Ustj-Uchta* trennten sich die Reisenden; Graf Keiserling stieg an der *Uchta* aufwärts, durchschnitt so das *Timan*-Grbirge zum dritten Mal, gelangte an den *Wym* und kehrte über *Ustj-Syssolsk*

Digitized by Google

und *Wologda* am 13ten Nov. 1843 nach St. Petersburg zurück.

Als die wichtigsten Resultate dieser Reise stellten sich folgende heraus:

1) Es wurde die Existenz eines bis dahin so gut wie unbekannten Landrückens, des *Timan*-Gebirges, erwiesen, das am östlichen Ufer der *Tscheskaja* Bucht beginnt und sich nach Südost zum *Ural* erstreckt, ohne ihn jedoch völlig zu erreichen.

2) Dieses Gebirge, in welchem metamorphische Schiefer, obere Silurische, Devonische und Gesteine der Kohlenperiode, und am Nordende, auch Amphibolgesteine auftreten, schneidet die Schichten des *Permischen* Systems, die sich seinem westlichen Fusse nähern, völlig ab, so dass sie in dem grossen Becken der *Petschora* nicht wieder erscheinen.

3) Im *Timan-Gebirge* wurde die Lagerstätte des sogenannten *Domanikschiefers* aufgefunden und erkannt dass er eine neue Gruppe der paläozoischen Reihe Russlands bilde, und wahrscheinlich dem obern Silurischen angehöre.

4) Das grosse *Petschorabecken*, zwischen dem *Ural*, *Timan* und dem *Eismeere* ist von Schichten der mittlern Juraperiode erfüllt, auf welchen ein mächtig entwickelter Diluvial und Alluvialboden liegt, der keine grossen Geschiebe enthält, aber in bedeutender Entfernung vom Meere und bis in beträchtliche Höhe von Muscheln bedeckt ist, die noch gegenwärtig in den polaren Meeren lebend angetroffen werden.

5) Am Westfusse des *Urals* und am Ostabhange des *Timans* ward die Existenz eines Sandsteins nachgewiesen, der, den Bergkalk überlagernd, ein jüngerse

Digitized by Google

Glied der Kohlenperiode zu sein scheint, ein Steinkohlensandstein.

6) An Petrefakten wurde manches Neue aufgefunden und über ihre Verbreitung viel Belehrendes beobachtet.

Helmersen's

Reisen zur Untersuchung der Steinkohlenlager in den Gouvernements *Nowgorod*, *Tula* und *Kaluga*, in den Jahren 1839, 1840 und 1841.

Die Steinkohlenlager in den Gouvernements *Nowgorod*, *Tula*, *Kaluga*, waren seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts bekannt und schon mehrere Mal untersucht worden, aber es fehlten dennoch die genaueren Nachrichten über ihre Lagerungsverhältnisse, ihr relatives Alter, ihre Ausdehnung und Qualität. Die Oberverwaltung des Bergwesens sah sich daher veranlasst, diese Lager aufs Neue untersuchen zu lassen, und beauftragte damit den Obristlieutenant Olivieri und mich; der Erstere sollte die Versuchsbaue auf die Kohle leiten, den Preis der letzteren bestimmen, falls sie in Gebrauch käme, und die Wege und Mittel aufsuchen, sie nach St. Petersburg und Moskau zu führen.

Ich reiste im Sommer 1839 zuerst auf der Moskauer Strasse bis *Krestzy* und von hier nach *Borowitschi* an der *Msta*, untersuchte die Umgegend dieser Stadt, schiffte dann die *Msta* hinab bis *Belskoi-Pogost*, besuchte von hier aus das Thal des Flüsschens *Prikscha*, in welchem mehrere Kohlenlager vorkommen, ging nach *Borowitschi* zurück, von hier über *Waldai* an den *Seligersee*, und kehrte dann über *Demiansk* und *Staraja Russa* nach St. Petersburg zurück, nachdem ich das westliche Ufer des *Ilmensees* bei *Karostina* und *Buregi* untersucht hatte.

Digitized by Google

Die Hauptresultate dieser Untersuchung sind in einem Aufsatze enthalten, der im VII Bande des *Bulletin scientifique* der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften 1840 abgedruckt ist unter dem Titel: *Ueber die geognostische Beschaffenheit des Waldaiplateau's und seines nördlichen Abhanges*, und bestehen in Folgendem: Das *Waldaiplateau* und sein nördlicher Abhang bestehen, nächst mächtigen Diluvialablagerungen, aus zwei Gliedern der paläozoischen Reihe, nämlich aus Devonischen Schichten und Bergkalk. Die ersteren bilden den nördlichen Rand und Abhang des Plateaus und erstrecken sich von hier bis in die Nähe von *St. Petersburg*, wo sie unmittelbar auf Unterem Silurischem aufliegen. Der Bergkalk überlagert die Devonischen Schichten am Rande und auf dem Rücken des Plateaus, erstreckt sich von hier nach S., NO. und SW. steigt aber nicht nördlich in die niedere Ebene hinab. Die Kohlenlager bei *Borowitschi*, an der *Prikscha* und am nördlichen Ende des *Seligersees* gehören den untern Gliedern des Bergkalks an. Eigentliche Steinkohlenformation giebt es auf dem ganzen untersuchten Raume nicht.

Diese Ergebnisse waren neu, da man vorher von dem relativen Alter und der Verbreitung und Lagerung dieser Schichten nichts Bestimmtes und Gewisses wusste.

Eine Vergleichung der Muscheln und Fischreste, welche ich am *Waldaiplateau* gesammelt hatte, mit denen, die man schon früher aus *Livland*, *Moskau*, *Tula* und *Kaluga* kannte, lehrte nun sehr leicht, dass die im mittlern und südlichen *Livland* verbreiteten Schichten, die man für Muschelkalk und bunten Sandstein gehalten hatte, ebenfalls dem Devonischen Systeme angehören, und dass die für Jurakalk und Kreide angesprochenen

Digitized by Google

Kalksteinschichten bei *Moskau*, *Tula*, *Kaluga*, dem Bergkalke zugetheilt werden müssen.

Im darauffolgenden Jahre 1840, reiste ich von *St. Petersburg* über *Staraja Russa* an den *Seligersee*, besuchte die Quelle der *Wolga* und fuhr von *Ostaschkow* bis *Rschew* zu Wasser auf ihr hinab, kehrte dann am linken *Wolgaufer* nach *Ostaschkow* und von hier nach *Staraja Russa* zurück, schlug dann den Weg nach *Pleskau* ein, untersuchte die Gegend um *Isborsk* und Schloss *Neuhausen*, ging von *Pleskau* bis *Gatschina* (60 Werst von Petersburg) und schloss diese Reise mit einer Untersuchung der Umgegend von *Narwa* und der Ufer der *Narowa*, vom *Peipussee* bis zum Wasserfalle bei *Joala*, in der Nähe von *Narwa*.

Die Hauptzwecke dieser Reise waren:

1) Die Verbreitung der Silurischen Schichten südlich von *St. Petersburg* und *Narwa* kennen zu lernen.

2) Am Südabhange des *Waldaiplateaus*, namentlich in der Gegend der obern *Wolga*, nach Schichten der eigentlichen *Steinkohlenformation* zu suchen.

3) Die Beobachtungen dieses und des vorigen Jahres mit denjenigen zu verbinden, die durch andere Geologen schon früher in *Livland* angestellt worden waren, und zu diesem Zwecke die Gegend von *Pleskau*, *Isborsk* und *Neuhausen* zu besuchen. Ich überzeugte mich dass selbst die jüngern Silurschichten weder den *Peipussee* noch den *Ilmensee* erreichen, dass das ganze Land zwischen diesen Seen und dem Westufer des *Seligersees* ausschliesslich den verschiedenen Abtheilungen des Devonischen Systems angehöre, die obere *Wolga* aber, von ihrer Vereinigung mit der *Selisharowka* an, bis *Rshew* durch Schichten des Bergkalks fliesse. Von der Steinkohlenformation war

Digitized by Google

auch hier keine Spur aufzufinden. Auch wurde es klar dass man sowohl unsere Devonische, als auch die Bergkalkformation, jede in zwei grosse Abtheilungen zu theilen habe, die durch lithologische und paläontologische Kennzeichen sehr bestimmt von einander getrennt sind. Mit Ausnahme der schon bekannten, schwachen und unbrauchbaren Kohlenflötze am Nordende des *Seligersees*, wurden auf dieser Reise keine andern aufgefunden.

Im Jahre 1841 reiste ich von *St. Petersburg* auf der *Moskauer* Strasse bis *Torshok*, untersuchte dann die *Wolgaufer* bei *Stariza*, die hier, wie bei *Rshew* aus Bergkalk bestehen, begab mich nach *Moskau*, lernte hier die Juraschichten bei *Choroschowa* kennen, die unmittelbar auf dem obern Bergkalke liegen. Von *Moskau* setzte ich meine Reise über *Podolsk* nach *Tula* fort, untersuchte die Kohlenlager bei dieser Stadt, später die bei *Slobodka*, *Wälina*, *Tatewo*, und ging über *Odojew*, *Belew* und *Bolschow* bis *Orel*. Schon bei *Bolchow* bemerkte ich, dass ich aus dem im Gouvernement *Tula* verbreiteten untern Bergkalk in eine andere Formation gelangt war, und die ersten Schritte in der Umgebung von *Orel* überzeugten mich dass ich wieder Devonische Schichten mit Resten des für diese so bezeichnenden Fisches *Holoptychus nobilissimus* betreten hatte, eine neue Thatsache, die später auch Murchison, auf der Rückkehr von seiner zweiten Reise in Russland, erkannte. Nun wurde es klar dass das grosse Bergkalkbecken in den Gouvernements *Nowgorod*, *Twer*, *Moskau*, *Tula* und *Kaluga* auch im Süden durch Devonische Schichten abgeschnitten werde, und es stellte sich bald heraus dass diese südliche Devonische Zone, die sich bis *Woronesh* erstreckt, so gut wie die nördliche, ihren Ausgangspunkt

*

Digitized by Google

von jenem grossen Devonischen Felde nehme, das die Provinzen *Livland*, *Curland*, *Witebsk*, *Pleskau* und zum Theil *Nowgorod* und *Smolensk* bedeckt.

Während ich mit diesen Untersuchungen beschäftigt war, hatten meine Begleiter, die Lieutenants Müller und Sokolow die Bergkalkschichten bei *Mätschkowo*, und die Devonischen bei *Mzensk* und *Belew* genauer erforscht.

Von *Orel* reiste ich über *Belew* nach *Selenina*, in der Nähe von *Lichwin*, dann nach *Kaluga* und *Aleksin*, die Herrn Müller und Sokolow besuchten die Gegend von *Wenew* und wir kehrten über *Tarussa*, *Troizkoje* und *Serpuchow* nach *Moskau* und endlich nach *St. Petersburg* zurück.

Ueber die Ergebnisse der beiden letzten Reisen habe ich berichtet in dem *Bulletin scientifique* der Akademie der Wissenschaften, 4ten Dec. 1840 Band VIII. und 4ten Febr. 1842 Band X.

Der Obristlieutenant Olivieri hatte in denselben Jahren nicht nur die meisten der obengenannten Gegenden geognostisch und bergmännisch untersucht, sondern seine Arbeiten auch auf die Gouvernements *Räsan*, *Kursk*, *Wladimir* und *Nischni-Nowgorod* ausgedehnt, und in dem Bergkalkbecken des mittlern Russlands mehr als 80 Lagerstätten von Steinkohlen nachgewiesen, von denen sich bis jetzt drei bis vier als bauwürdig erwiesen haben, nämlich die Flötze bei *Wälina*, bei *Aleksin* und *Selenina*. Die letztern hat man sogar angefangen für die Fabriken *Moskaus* versuchsweise auszubeuten. Zum Betrieb der Eisenbahnen taugt leider kein einziges weder dieser, noch der andern Flötze im *Moskau-Nowgoroder* Bergkalkbecken.

Aus Olivieris Untersuchungen liess sich auch noch der wichtige Schluss ziehen dass das Bergkalkbecken im

Digitized by Google

Nord-Osten nicht wie im Norden, Westen und Süden durch Devonische Schichten, sondern durch andere begrenzt werde, die man dem *Permischen* Systeme beizuzählen hat. Olivieris eigene Ansichten über das Alter aller hier besprochenen Formationen, stimmen so wenig mit den allgemein angenommenen überein, dass wir den Leser lieber auf des Beobachters eigenen Ausspruch verweisen wollen: Горный Журналъ (Russ. Bergjournal) Jahrgang 1840, Th. II, 1841, Th. I und II, 1842, Th. II. 1844, Th. I.

Die Hauptresultate unserer Untersuchungen sind oben bereits angegeben worden; aber nicht nur diese sondern auch manche einzelne Beobachtung ist in Sir Murchisons *geology of Russia* aufgenommen und wir brauchen ihrer hier nicht mehr zu erwähnen, da wir im Anfange unseres Berichts über Herrn Murchisons und seiner Begleiter Reisen das Nöthige bereits zur Kenntniss des Lesers gebracht haben.

Herr Wangenheim von Qualen hatte schon vor dem Zeitraume, über welchen ich berichte, die *Permischen* Schichten im *Orenburger* Gouvernement anhaltend und gründlich studirt, während eines längern Aufenthaltes auf einigen Kupfergruben jener Gegend. Er liess sich später in *Livland* nieder, wo er auch mit der Geognosie des Landes beschäftigt ist; unternahm aber 1842 von dort aus noch eine Reise nach dem *Orenburgischen*, um seine Beobachtungen über diese Gegend nochmals zu prüfen und zu vervollständigen. (Ueber spätere Reisen im nächsten Berichte). Er gab 1843 eine Uebersicht der

Digitized by Google

Lagerungsverhältnisse der Gebirgsformationen des westlichen Theiles des Gouvernements *Orenburg* heraus, in den *Verhandlungen der Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg.*

Herr von Qualen erkannte in den *Permischen* Schichten jener Gegend drei Abtheilungen, die er genau beschreibt und charakterisirt; nur die beiden unteren, hauptsächlich aus Thonmergel, Lettenmergel, Sandsteinen und Kalksteinen bestehenden, enthalten Kupfererze und Versteinerungen, in der obern, aus Kalkmergel und kreideartigem Kalkstein zusammengesetzten, finden sich weder diese noch jene. Herr von Qualen zeigte auch dass die Saurierreste mit den Brachiopoden und andern Mollusken in ein und denselben Schichten vorkommen, und entdeckte bei *Sterlitamak* an der *Belaja* Bergkalkschichten, die in geneigter Stellung unter den *Permischen* auftauchen; es sind isolirte Hebungen ganz eigenthümlichen Charakters. Im *Ural* nimmt er zwei Hebungsperioden an:

1) Eine ältere Hebung, welche die Silurischen Schichten des *Urals* emporrichtete,

und 2) Eine jüngere Hebung, die nach der Ablagerung des Zechsteins erfolgte, und mit ihm auch den Bergkalk in die Höhe richtete.

Pander's

Reisen zur geognostischen Untersuchung der deutschen Ostseeprovinzen Russlands.

Der Collegienrath Dr. Chr. Pander hatte mehrere Jahre lang die Devonischen Schichten des südlichen *Livland's* untersucht und deren Versteinerungen in grosser

Digitized by Google

Menge gesammelt. Der Wunsch diese Untersuchungen nicht nur über ganz *Livland*, sondern auch über *Esthland*, *Curland* und die nächsten Nachbarprovinzen auszudehnen, und sich so das Material zu einer geognostischen Beschreibung dieser Länder zu sammeln, veranlasste ihn zu zwei grössern Reisen. Die erste ward im Jahre 1842 ausgeführt. Pander reiste von *Riga* an der *Düna* hinauf bis an die *Witebskische* Grenze, ging dann durch das südliche *Curland* bis zu den kleinen Jurabecken bei *Popylani* (deutsch *Bobbian*) im *Wilnaschen* Gouvernemens, von hier nach *Isborsk* und *Pleskau*, durchschnitt dann ganz *Livland* von Süden nach Norden, untersuchte besonders die obern Silurschichten im nördlichen *Livland*, südlichen *Esthland*, auf der Insel *Oesel* und führte seine Beobachtungen über *Weissenstein* bis an die Nord- und Westküste *Esthlands* fort. So hatte er die ganze Schichtenfolge vom untern Silurischen, an dem Finnischen Meerbusen, bis in die oberen Devonischen Schichten auf zwei grossen Durchschnitten kennen gelernt, die an der Nordküste *Esthlands* beginnen und im Süden bei *Popylani* und *Pleskau* enden. Wir bedauern dass Herr Pander über die Resultate dieser Reise bis jetzt noch nichts bekannt gemacht hat. Das Wenige was sein Begleiter Pfeiffer über die Reise mittheilte, (*Gornoi Journal* 1843, Band II), beschränkt sich auf allgemeine Formationsbestimmung. Ueber die zweite Reise, im Jahre 1843, auf welcher Herr Pander von dem Bergofficier Victor Sokolow begleitet wurde, haben wir durch Letztern Mittheilungen erhalten im ersten Bande des *Gornoi Journal* für 1844. Diese Reise begann, wie die erste bei *Riga* und führte zunächst nach *Schawly* im Gouvernement *Kowno*, wo obere Silurische Schichten neben den Jura-

Digitized by Google

schichten von *Popylani* entwickelt sind. Von hier wurde der *Windaufluss* abwärts bis *Goldingen* verfolgt, und dann der Rückweg über *Kandau* und *Schlock* nach *Riga* genommen. Bald darauf aber wurde *Curland* wieder auf dem Wege über *Bauske* und *Ekkau* durchschnitten, die Umgegend von *Birsen*, *Pokroi* und *Posswol* besucht; von hier ging Herr Pander nach *Kokenhusen*, an der *Düna* und über *Wenden* in die sogenannte livländische Schweiz, bei den Schlössern *Treiden* und *Cremon*, an dem Flusse *Aa*. Ueberall wurden auf dieser Excursion, wie auf der vorhergehenden und den nachfolgenden, die Devonischen, Silurischen und diluvialen Schichten, wo sie sich nur zeigten, sorgfältig studirt und ihr paläontologischer Inhalt fleissig gesammelt.

Nach einer zweiten Rückkehr und kurzem Aufenthalte in *Riga* schlug Herr Pander nochmals den Weg nach dem *Pleskauschen* Gouvernement ein, das er schon 1842 besucht hatte. Ueber *Marienburg* und *Neuhausen* in *Livland* ging er nach *Petschory*, *Isborsk*, *Pleskau*, *Staraja Russa* und *Buregi*, und lernte so nicht nur die Devonischen Sandsteine, sondern auch die grosse Devonische Kalksteinzone mit ihren vielen Muschelresten kennen, die sich vom südlichen *Curland* durch das südliche *Livland*, über den *Ilmensee* bis zum *Sässflusse*, südlich vom *Ladogasee* erstreckt.

Schon bei *Cholm*, südlich von *Staraja Russa* erscheint der Devonische Sandstein wieder, bei *Dubno* aber, im Gouvernement *Twer*, erreichte Pander den Bergkalk. Darauf wurde *Noworshew* besucht und der Rückweg nach *Riga* über *Pleskau* und die Güter *Adsel* und *Ronneburg* in *Livland* genommen.

Die dritte Fahrt während dieser Reise war von *Riga*

Digitized by Google

nach Norden gerichtet um die Devonischen Sandsteine im nördlichen *Livland* und die Silurischen Schichten *Esthlands* nochmals genau zu untersuchen. Es wurden die Orte *Burtnek*, *Fennern*, *Torgel*, *Leal*, *Hapsal*, *Baltischport*, die Insel *Odinsholm*, dann *Reval*, *Weissenstein* und nochmals die Gegend am *Pernauflusse* besucht.

Das Studium der Devonischen Schichten hatte gelehrt, dass man dieselben in folgende drei Abtheilungen bringen könne:

Zu der obern gehören die Kalksteine von *Adsel*, *Menzen* und *Rauge* in *Livland* und von *Ribäki* im Gouvernement *Pleskau*. Unter ihnen liegen die zu dieser Gruppe gehörigen, grobkörnigen Sandsteine mit Fischresten, die von der *Memel* in *Curland* durch ganz *Livland* und einen Theil des *Pleskauer* Gouvernements nach dem *Nowgorodschen* sich erstrecken.

Die mittlere Gruppe besteht aus dichten und schiefrigen und aus porösen Kalksteinen, welche zahlreiche Reste von Rotella enthalten und bei *Stockmannshof*, *Kirchholm* und am *Ogerflusse* auftreten. Hierher hat man auch die *Pleskauer* und die *Nowgoroder* Devonischen Kalksteine zu zählen. Sokolow macht auf die grosse Aehnlichkeit des *Stockmannshofschen* Kalksteins mit dem Kalksteine bei *Orel* aufmerksam, der auch Reste von Rotella enthält. Die untere Gruppe endlich besteht aus grünlichem, feinkörnigem Sandstein, wie er bei *Stockmannshof* und am *Ilmensee* auftritt.

Eine dritte, grössere Reise unternahm Herr Pander im Jahre 1845, zur Untersuchung der geognostischen Durchschnitte auf der St. Petersburger-Moskauer Eisenbahn; bei dieser Gelegenheit besuchte er aber auch einige benachbarte Gegenden an der *Msta* und dem Flüsschen

Digitized by Google

Prikscha, südlich von *Borowitschi* und drang bis in das *Wladimirsche* uud *Kalugasche* Gouvernement vor. Ein Bericht über dieselbe in russischer Sprache ist im 4ten Bande des *Gornoi Journal* 1846, und eine deutsche Uebersetzung in Ermans *Archiv für die wissenschaftliche Kunde Russlands*, 1847, bekannt geworden. Die wesentlichen Resultate dieser Untersuchungen sind in einem idealen, aber auf genau beobachtete Daten basirten Gebirgsprofile ausgedrückt, das Herr Pander seinem lehrreichen Berichte beifügte und das den ganzen Durchschnitt der Eisenbahn von *St. Petersburg* bis *Moskau* darstellt. Ausser den Silurischen, Devonischen, Bergkalk und Juraschichten, sind in diesem Profile auch die diluvialen und aluvialen Ablagerungen berücksichtigt und die absoluten Höhen der Bahnlinie nach dem, von den Officieren der Wegecommunication ausgeführten Nivellement, angegeben. Sehr detaillirte Beobachtungen wurden an den Silurischen und Devonischen Schichten am Flusse *Säss*, an den Devonischen und Bergkalkschichten der *Msta* und *Prikscha*, an dem Bergkalke bei *Stariza* an der *Wolga*, bei *Mätschkowa* und *Podolsk*, unweit *Moskau*, und an den Juraschichten bei *Moskau* angestellt. Mit eben solcher Sorgfalt studirte Herr Pander während der ganzen Reise die mächtigen, noch so wenig untersuchten Diluvialmassen des nördlichen Russlands, und wir dürfen das darüber Mitgetheilte als einen der wichtigsten Theile seines Berichts bezeichnen.

Osersky's

Reise nach dem westlichen *Esthland*.

Zur nähern Untersuchung der Silurischen Schichten *Esthlands* unternahm der Obrist Osersky im Jahre 1843

Digitized by Google

eine Reise nach dem westlichen Theile dieses Gouvernements, besuchte die Umgegend von *Reval*, *Baltischport*, die Insel *Odinsholm*, *Hapsal* mit seinen Umgebungen, die Inseln *Nukkö*, *Dago* und *Worms*. Der Bericht über diese Reise ist im *Gornoi Journal* 1844 Band II und in den *Verhandlungen der Kaiserlich-Russischen Mineralog. Gesellschaft zu St. Petersburg*, Jahrgang 1844, abgedruckt, und der vollständigste, den wir bisher über die Geologie dieser Gegenden erhalten haben.

Osersky theilt die sämmtlichen Silurischen Schichten *Esthlands* in drei Gruppen. Die *untere*, auf dem bekannten plastischen Thone liegende, besteht aus dem

a, unteren, sogenannten Ungulitensandstein, mit Siphonotreten (*Obolus ingricus*, Eichwald).

b, Brandschiefer mit Gorgonia.

c, Grünen Sandstein mit Siphonotreten. (*Obolus siluricus*, Eichwald).

Die *mittlere* Gruppe ist zusammengesetzt aus:

a, Kalkstein mit Chloritkörnern

b, dem obern Sandstein, welche beide *Asaphus devexus* und *laciniatus*, und *Obolus antiquissimus* Eichw. enthalten.

c, dem Fliesenkalkstein, oder *Orthoceratitenkalk*, mit seinen vielen, oft genannten *Cephalopoden*, *Brachiopoden*, *Trilobiten* und *Sphaeroniten*.

Die *obere* Gruppe endlich besteht aus grobkrystallinischem Kalkstein mit *Gypidia* (*Pentamerus*) *borealis*, vielen Korallen und *Encriniten*, und dichtem Kalkstein mit *Cyclocrinites Spaskii*, *Turbo cirrosus* und *Bellerophon bilobata*.

Obrist Osersky verwandte eine besondere Sorgfalt auf das Studium der Vertheilung der Petrefakten in den

Digitized by Google

einzelnen Gruppen und Schichten und seine Untersuchungen sind in dieser Beziehung ganz besonders lehrreich.

Eichwald's

Reise zur Untersuchung der Silurischen Schichten *Esthlands* und des Felsbaues *Finnlands* im Jahre 1841.

Der Staatsrath Eichwald hatte *Esthland* schon früher bereist und die Resultate dieser Reise 1840 bekannt gemacht in der bei der *St. Petersburger Medico-Chirurgischen Akademie* herauskommenden Zeitschrift für Medicin und Naturgeschichte. Die Abhandlung erschien unter dem Titel: *Sur le Système Silurien de l'Esthonie* (auch deutsch und russisch) und brachte besonders die organischen Reste der Silurschichten *Esthlands* zur näheren Kenntniss. Um die auf dieser Reise gemachten Beobachtungen zu ergänzen, besuchte er im Sommer 1841 *Baltischport*, *Hapsal* und die Inseln *Oesel* und *Dagö*, wo bis dahin noch keine geognostisch-paläontologischen Untersuchungen vorgenommen worden waren. Die Schichtenfolge auf diesen Inseln und ihre Versteinerungen, die alle auf Ober Silurisches deuten, wurden zum ersten Male genauer bekannt, und Herr Eichwald entdeckte auf der polirten Oberfläche der Kalksteine *Dagös* und an andern Orten, deutliche Diluvialschrammen, wie sie auf den ebenfalls geglätteten, krystallinischen Gesteinen *Skandinaviens* und *Finnlands* so häufig vorkommen.

Nachdem die obengenannten Gegenden *Esthlands* untersucht worden waren, begab sich Herr Eichwald nach *Finnland*, wo er vorzüglich Beobachtungen über die polirten und geschrammten Felsflächen und über die

Digitized by Google

erratischen Erscheinungen anstellte, die er sämmtlich aus der Bewegung vorweltlicher Gletscher erklärt. Viele Beobachtungen, sowohl über diese Erscheinungen als auch über die Gesteine und Mineralien *Finnlands* wurden ihm von Herrn von Nordenskiöld mitgetheilt, und dadurch die eigenen Erfahrungen sehr bereichert. Eichwald erwähnt dass in *Finnland* ausser den beiden vorherrschenden Gebirgsarten, Granit und Gneiss, auch Thonschiefer, der in Glimmerschiefer übergeht, Quarzfels, Syenit, Diorit und Grünstein vorkommen, und erkannte am Granit dreierlei Altersverschiedenheiten. Er unterscheidet einen ältesten, sehr festen Granit, einen zweiten jüngern, der unter dem Namen *Rappakiwi* bekannt ist und dem Kugelgranit von *Korsika* gleicht, und endlich einen dritten, noch jüngeren, feinkörnigen Granit, der den *Rappakiwi* in Gängen durchsetzt, wie letzterer den ältesten Granit. Auch wurde durch Herrn Eichwalds Bemühungen zum ersten Male bekannt, dass in *Finnland* ähnliche Lager mit Resten jetzt lebender Muscheln vorkommen wie in *Schweden* und *Norwegen*. Sie sind im Gouvernement *Wasa* bei *Myrberget* und in der Nähe von *Helsingfors* aufgefunden worden; an letzterem Orte beim Graben eines Brunnens, $1\,^1/_2$ Ellen unter dem gegenwärtigen Stande des Meeres. Es ist ein loser Sand mit Schalen von *Mytilus edulis* und *Paludinen*.

Obrist Hoffmann's

Reise nach dem nördlichen *Finnland* im Jahre 1844.

Man hatte am *Kemiflusse* einen Kalksteinblock mit eingesprengten Goldkörnern gefunden, und ward dadurch veranlasst in jener Gegend nach Goldseifen suchen

Digitized by Google

zu lassen. Die Finanzkammer in *Finnland* wandte sich deshalb an die Oberbergbehörde in *St. Petersburg* und diese machte dem Obrist Hofmann, der kurz vorher von seiner Sibirischen Reise zurückgekehrt war, den Vorschlag, die Untersuchung am *Kemi* zu übernehmen.

Hofmann reiste, von zwei Uralischen Goldwäschern begleitet, über *Helsingfors*, *Tammerfors*, *Gamla Karleby*, *Uleaborg*, *Torneo* und *Kemi* nach *Over-Torneo* und *Turtula*. Von *Kemi* an ward die Gegend geologisch untersucht, die Resultate aber sind bis jetzt nicht bekannt geworden. Trotz aller Bemühungen konnte man nirgend Goldsand finden.

Die Kaspische Niederung.

Herr Nöschel, Civilingenieur beim Ministerium der Reichsdomainen, bereiste im Auftrage dieses Ministeriums im Jahre 1843 die Steppengegend zwischen den Flüssen *Samara*, *Wolga*, *Ural* und *Manytsch*, um dieselbe geognostisch zu untersuchen. Der Hauptzweck der Reise scheint die Entscheidung der Frage gewesen zu sein, ob man in jener Gegend mit Erfolg artesische Brunnen anlegen könne.

Herr Nöschel begann seine Reise im Sommer 1843 bei *Samara* und schiffte die *Wolga* bis *Saratow* hinab; ging zu Lande über *Kamyschin* und *Zarizyn* nach *Sarepta*, von hier an den *Manytsch*, dann nach *Astrachan* und untersuchte nun die Steppe zwischen der *Wolga* und dem *Ural* bis in den südlichen Theil des *Busulukschen* Kreises im Gouvernement *Orenburg*. Seine Beobachtungen theilte er mir zur Bearbeitung mit und ich habe

Digitized by Google

dieselben im *Bulletin de la Classe physico-mathemat. de l'Acad. Imp. des scienc. de St. Pétersburg* T. V. N. 18 und 19, bekannt gemacht unter dem Titel: Geognostische Bemerkungen über die Steppengegend zwischen den Flüssen *Samara*, *Wolga*, *Ural* und *Manytsch*, gesammelt von M. Nöschel, bearbeitet und mit Anmerkungen und Zusätzen versehn von G. v. Helmersen.

In Beziehung auf die einzelnen Beobachtungen verweise ich auf diese kleine Abhandlung und beschränke mich darauf hier nur die verschiedenen Formationen aufzuführen, mit der Angabe ihrer Verbreitung auf dem untersuchten Raume.

Bergkalk. Am rechten *Wolgaufer*, zwischen *Samara* und *Chwalynsk*.

Permisches System (Murchison). Im *Nikolajewschen* Kreise des Gouvernements *Saratow*, bei den Dörfern *Kamennoi Sarmass* am grossen *Kuschum*, bei *Beresowa*, *Bartenowka* und *Podowka*.

Muschelkalk. Am Berge *Bogdo*.

Jura. Oberhalb *Chwalynsk*, an der *Wolga*, bei *Saratow*, und im *Busulukschen* Kreise an folgenden Orten: *Grischkina*, in der Nähe des Flüsschens *Bobrowka*, *Gerassimowka*, *Samanilowka* und *Sergjewka* am *Tanalyk*; ferner im südlichen Theile des *Nikolajewschen* Kreises des Gouvernements *Saratow* bei den Dörfern *Livenka* und *Chotmyschkow*.

Tertiairschichten. Auf der ganzen Steppe zwischen den Flüssen *Irgis* und *Manytsch* bis an die Ufer des *Kaspischen* Meeres.

Digitized by Google

Der Kaukasus.

Professor Hermann Abich's

Reise zur geognostischen Untersuchung des *Transkaukasischen* Gebiets.

Dr. Hermann Abich, ehmals Professor der Mineralogie an der Universität *Dorpat*, gegenwärtig Akademiker und dem Bergwesen aggregirt, ward im Jahre 1844 durch den Finanzminister, Grafen Cancrin, veranlasst seine Thätigkeit an der Universität auf einige Monate zu unterbrechen, um eine geognostische Untersuchung des *Ararats* und seiner nächsten Umgebungen auszuführen. Das bekannte Erdbeben am 20ten Juni alten Styls 1840, hatte in mehreren Provinzen des *Transkaukasus* bedeutende Verheerungen angerichtet Auch der *Ararat* ward heftig erschüttert, und von den Wänden jener grossen Schlucht, die sich von der Gipfelgegend bis an den nördlichen Fuss des grossen *Ararats* erstreckt, lösten sich unzählige Eis- und Felsblöcke los und verschütteten das, am Ausgange der Schlucht gelegene Kloster St. Jacob und das Dorf *Arguri* oder *Achuri*. Das schmelzende Eis lieferte eine ungeheure Wassermenge, die mit Felsschutt und Erde beladen, noch fernere Verwüstungen am Fusse des Berges veranlasste.

Die nächste Aufgabe für Herrn Abich bestand in einer genauen geognostischen Untersuchung des *Ararats* und seiner Umgebung, und in der Untersuchung der Veränderungen, die das Erdbeben an ihm hervorgebracht.

Herr Abich reiste zu Anfange des Jahres 1844 ab und langte im März in *Tiflis* im Mai in *Eriwan* an, ging dann über *Etschmiadsin* und *Sardarabad* nach *Kulpi* und zum *Takaltau* um von hier längs dem Gebirge

Digitized by Google

zum *Ararat* zu gelangen. Nachdem diess ausgeführt war, wandte er sich nach *Ordubad* und *Megri*, machte einen Abstecher in das *Karabaghsche* Gebirge, ging dann längs des *Daralages* Gebirges nach *Eriwan* zurück, untersuchte von hieraus den *Alaghes*, die Umgegend von *Alexandropol* und das Stromgebiet des *Arpatschai*. Den Schluss machte ein Versuch den Gipfel des grossen *Ararat* zu ersteigen, was erst später gelang, und eine Excursion nach *Bajazed* und *Maku*. Ueber *Achalkalaki*, *Achalzik* und *Alexandropol* kehrte Abich im October nach *Eriwan* und bald darauf nach *Tiflis* zurück. Die ursprüngliche Aufgabe war nicht nur vollständig gelöst, sondern es hatte in der Zeit von fünf Monaten ein viel grösserer Raum untersucht werden können, als anfangs in der Absicht lag. Herr Abich brachte den nächsten Winter in *Tiflis* zu und äusserte den Wunsch seine Untersuchungen in den darauffolgenden Jahren fortsetzen und über ganz *Transkaukasien* ausdehnen zu können. Die Regierung gewährte ihm denselben, indem sie Zeit und Geldmittel bewilligte und Herr Abich hat seine Forschungen seitdem einerseits bis *Baku* und andererseits bis ans *Schwarze* Meer ausgedehnt. Sie umfassen aber gegenwärtig nicht nur vollständig den ganzen *Transkaukasus*, bis auf einige unzugängliche Punkte, sondern wurden später auch auf die Hauptkette des *Kaukasus* und sogar auf deren nördlichen Abhang übertragen und werden, wenn sie zusammengestellt sind, ein Gesammtbild von der physikalischen Beschaffenheit des merkwürdigen Landes geben, wie es früher weder so vollständig noch so naturgetreu vorhanden war. Diese Erwartung darf man darauf begründen, dass Herr Abich seine höchst sorgsamen, immer nach einem bestimmten,

Digitized by Google

durch geologische Gesetze vorgezeichneten Plane ausgeführten Beobachtungen, mit genauen geodätischen Vermessungen, barometrischen Höhenbestimmungen und Untersuchungen über die meteorologischen Erscheinungen, Hand in Hand hat gehen lassen. Das nächste Jahr wird den Abschluss dieser ebenso mühevollen als grossartigen Arbeit bringen, und wir behalten uns vor dann über den Gang derselben wie über die Hauptresultate summarisch zu berichten. — (Geschrieben 1849).

Des Bergbeamten Kulschin

Reise nach dem *Kaukasus* im Jahre 1845.

Auf Befehl des Fürsten Woronzow reiste Herr Kulschin im Sommer des Jahres 1845, von *Odessa* nach *Redout-Kale* und *Poti* und von hier am *Rion* hinauf nach *Kutaïs* und später in andere Gegenden des *Kaukasus*. Der Bericht der Reise ist nicht bekannt geworden, und deren Resultate beschränken sich hauptsächlich auf die Entdeckung eines kolossalen Steinkohlenlagers bei dem Dorfe *Tkwibul*, 50 Werst NW. von *Kutaïs*, am Fusse des *Nukerala*-Gebirges. Das Lager hat eine Mächtigkeit von 49 Fuss engl., ist über 12 Werst in seinen Streichen bekannt, und mehrere Schichten desselben sind von sehr guter Qualität.

Es gehört, nach Abichs Angaben, der Juraperiode an.

Der Altai.

Der Staatsrath Pierre v. Tschichatschew, bekannt durch seine Reisen im Orient und durch geologische

Digitized by Google

Arbeiten über einige Gegenden Unteritaliens, kehrte, nach längerem Aufenthalte im Auslande, 1841 nach Russland zurück um auch hier geologische Forschungen anzustellen. Er wählte eine Gegend, die von wissenschaftlichen Männern sehr selten betreten worden, und deren physikalische Beschaffenheit nur in wenigen Umrissen bekannt war, nämlich den östlichen *Altai*, worunter Herr Tschichatschew denjenigen Theil des Gebirges versteht, der im Westen von der mittlern und untern *Katunja*, im Osten vom *Sajanischen* Gebirge begrenzt wird. Letzteres beginnt im Osten des *Telezkoi* Sees.

Auch zu dieser Reise, wie zu so vielen andern wissenschaftlichen Unternehmungen, wurden die bedeutenden Mittel auf die Vorstellung des Finanzministers, Grafen Cancrin, von der Regierung hergegeben und H. Tschichatschew von derselben förmlich mit der Sendung an den *Altai* beauftragt. Im Jahre 1845 veröffentlichte er die Ergebnisse seiner Reise in einem besondern Werke unter dem Titel: *Voyage scientifique dans l'Altaï oriental et les parties adjacentes de la frontiere de la Chine, fait par ordre de S. M. l'Empereur de Russie, par Pierre de Tchichatcheff. Paris* 1845. Diesem Werke entnehmen wir den folgenden Abriss der Reise.

H. Tschichatschew verliess *St. Petersburg* von dem Maler Meyer begleitet, am 1ten März alten St. 1842 und eilte, die letzte Schlittenbahn benutzend, rasch über *Moskau, Kasan, Jekaterinburg* uud *Tobolsk* nach *Barnaul*, wo er am 8ten April bei dem schönsten Frühlingswetter ankam, nachdem er in den letzten Tagen die Schlitten mit Räderfuhrwerk vertauscht hatte. Am 5ten April hatte er den *Tschumysch* noch auf dessen fester Eisdecke überschritten, bei *Barnaul* aber hatte sich

Digitized by Google

der *Obj* seiner Eisdecke bereits entledigt und mächtige Schollen trieben auf dem schönen Strome. Um 12 Uhr Mittags, am 8ten April a. St., stieg das hunderttheilige Thermometer in der Sonne auf + 32°, 6.

Nach einem dreiwöchentlichen Aufenthalte in *Barnaul*, während dessen der Reisende sich mit einer gehörigen Begleitung und dem nöthigen Bedarf versehn hatte, brach er am 1ten Mai nach *Biisk* auf, das am 5ten desselben Monats nicht ohne Beschwerde erreicht wurde, und ging nun an dem linken Ufer der *Katunja* hinauf, nachdem er seinen Wagen in *Altaiskaja* zurückgelassen hatte. Die Karawane brauchte 52 Pferde, war mit einer Kosakenbedeckung und anderer Dienerschaft und mit Lebensmitteln auf zwei Monate versehen. In zwei Monaten nämlich hoffte Tschichatschew die Quellen der *Tschuja* und des *Tschulyschman* erreichen und von dort bis zur Mündung des *Uluchan* herabsteigen zu können, wohin Provisionen auf weitere zwei Monate entsendet worden waren. An einigen Nebenbächen der *Seima*, einem westlichen Zuflusse der *Katunja*, wurden goldhaltige Schuttlager erschürft, die sich aber bei späteren Untersuchungen nicht bauwürdig zeigten, und am 20ten Mai setzten die Reisenden durch eine Furth an das rechte Ufer der wildbrausenden, von Frühlingsfluthen angeschwollenen *Katunja* über, etwas unterhalb der Stelle wo die *Tschuja* in dieselbe einmündet. Die *Katunja* trennt hier die sogenannten Altai-Kalmücken, die westlich von ihr wohnen, von den Tschuja-Kalmücken, welche an der *Tschuja* hinauf, also im Osten der *Katunja* leben, und doppeltzinspflichtig (Dwojedanzy) sind, das heisst sowohl Russland als China Tribut zahlen, während die *Altai-* oder *Katunja*-Kalmücken nur der Russischen Regierung pflichtig

Digitized by Google

sind. An der *Tschuja* allmälig aufwärts steigend gelangte H. Tschichatschew zu jener, durch A. Bunge's Reise bekannt gewordenen Hochebene der *Tschuja*, nämlich zu der *Kuraisteppe* oder hohen *Tschujasteppe*, ein mit Gerölle und spärlicher Ackerkrume bedecktes Plateau, auf welchem die beiden Fürsten der hiesigen *Dwojedanzy* residiren, Schürmek und Mongol. Tschichatschew empfing ihren Besuch in den sogenannten russischen Hütten, nämlich in kleinen Holzbaracken, welche von *Büsker* Kaufleuten errichtet und besucht werden, um mit den benachbarten chinesischen Grenzposten Handel zu treiben. Solcher Posten unterhalten die Chinesen vier, an verschiedenen Quellflüssen der *Tschuja*, und einen fünften am *Jassadar*, der in den *Archyt*-Alpen entspringt.

Die Luft war auf dieser Hochebene schneidend kalt: jede Nacht fiel das Thermometer unter den Gefrierpunkt; am 31ten Mai fand man beim Schürfen am *Burgusum*-Flusse den Boden nur zwei Fuss tief aufgethaut und weiter unten noch gefroren; am 1sten Juni um 2 Uhr Nachmittags zeigte das Cels. Thermometer + 2°.

Nachdem man viele Nachrichten über die Gegend eingezogen und sich mit Wegweisern und Brennholz versehen hatte, ging man nun durch die Thäler des *Sailugem*-Gebirges dem eigentlichen Quellgebiete der *Tschuja* zu; das zum Theil auf chinesischem Boden liegt. Eine bedeutende Hochebene trennt diese Gegend von der Quellgegend des *Tschulyschmanflusses*, welche nun aufgesucht und am 5ten Juni bei dem See *Dschulu-Kol* erreicht wurde, den Bunge 1832 ebenfalls schon besucht und als den Quellsee des *Tschulyschman* erkannt hatte.

Der Weg ward nun in westlicher Richtung, südlich vom *Tschulyschman* fortgesetzt, den man in einer Ent-

Digitized by Google

fernung von etlichen und 60 Werst von der Quelle wieder berührte, da wo der *Tardagai* in ihn mündet. Von hier stieg man über das Scheidegebirge zwischen *Tschulyschman* und *Baschkaus* und zu dem Thale des letztern hinab, das eine Strecke weit verfolgt und dann verlassen wurde, um wieder an den *Tschulyschman* zu kommen.

Ein steiler Pfad an jäher Felswand musste zu Fusse hinabgeklettert werden, um das Thal des *Tschulyschman* zu erreichen, aber die warme Luft und üppige Vegetation, welche man hier antraf, entschädigten für den beschwerlichen Weg. Am 13ten Juni a. St. war um Mittag die Temperatur des Wassers + 11° (und die der Luft + 33°) in der Sonne.

Das *Dshulusu*-Gebirge, über welches Tschichatschew ins Thal des *Tschulyschman* hinabgestiegen war, besteht aus steilstehenden Schichten von Thonschiefer und Grauwacke; am linken Ufer des Flusses aber traten Quarzfels, Granit und Hornblendegestein auf. An der Mündung des Flusses *Ulunduk* wurde das Thal des *Tschulyschman* verlassen und man stieg nun an ersterem aufwärts. Eine kleine, äusserst kümmerlich eingerichtete Eisenhütte, deren Dach aus einem mit Holzpfählen unterstützten grossen Thonschieferblocke bestand, erregte die Aufmerksamkeit des Reisenden, der von seinen Begleitern bald erfuhr, dass ein in der Nachbarschaft wohnender Kalmücke sich hier mit dem Schmelzen eines Eisenerzes beschäftige, dessen Lagerstätte H. v. Tschichatschew am folgenden Tage kennen lernte. Sie befindet sich am *Kairu*, einem Zuflusse des *Tschulyschman* und besteht aus Brauneisenstein. Das vorherrschende Gestein in dieser Gegend ist aber Glimmerschiefer, mit un-

Digitized by Google

tergeordneten Partieen eines körnigen Kalkes und einer dioritischen Felsart.

Um die Quellen des *Abakan* zu erreichen, ging der Reisende zunächst an einem östlichen Zuflusse des *Tschulyschman* hinauf, der *Tschultscha* heisst und aus dem See gleiches Namens entspringt; ein Versuch von diesem See aus gerade an den kleinen *Abakan* zu gelangen misslang wegen der gar zu grossen Unwegsamkeit des Terrains, man kehrte zum See zurück und ging nun von ihm in südöstlicher Richtung vor, um die Quelle des *Jenisseistromes* zu erreichen, an welchem abwärts bis zur *Abakan*-Mündung zu gelangen war. Keiner von den Begleitern kannte den Weg; man folgte dem Compass, überschritt das *Sajanische* Gebirge und befand sich bald, ohne es anfangs zu wissen, auf chinesischem, von Sojonen bewohntem Gebiete. Tschichatschew verweilte hier mehrere Tage im Thale des *Alach* und wandte sich dann nordwärts zum schönen See *Karakol;* überall zeigten sich die schon oben erwähnten Gesteine als vorherrschend, Thonschiefer, Glimmerschiefer, Granit. Von den Quellen des *Tschulyschman* bis hierher hatte man von Zeit zu Zeit den Schuttboden auf Gold untersucht und hier und da wirklich Spuren von Waschgold entdeckt. Nördlich vom *Karakol*-See stieg man auf öden Pfaden immer höher auf das vorliegende Gebirge hinauf, überschritt seine Schneedecke und schlug dann am 4ten Juli in dem Hochthale des *Su-urlu* die Zelte auf. Am folgenden Morgen lag eine Decke frischgefallenen Schnees über der ganzen Gegend, und um 11 Uhr Morgens am 5ten Juli, stand das hunderttheilige Thermometer auf — 1°, 6. Von hier schlug man anfangs eine östliche, dann aber wieder eine nördliche Richtung ein, und

Digitized by Google

gelangte so am 11ten Juli, bei *Abakanskoi Vorpost*, endlich an den *Abakan*-Fluss, ohne bis an den obern *Jenissei* gekommen zu sein. Nach kurzem Aufenthalte und einem Besuche des Vorpostens *Taschtyp* setzte Tschichatschew seinen Weg nach *Minussinsk* fort, drang dann bis *Krasnojarsk* vor und wandte sich später, im August, nach Südwesten zu den Goldwäschen des *Alatau*-Gebirges; überschritt dann das breite, von Schichten der Steinkohlenformation erfüllte Thal zwischen dem *Alatau* und dem *Kusnezkischen* oder *Salairschen* Gebirge, besuchte *Kusnezk*, die Gold- und Silbergruben und die Eisenhütten des *Salairschen* Bergreviers und kam endlich am 1sten September nach *Barnaul* zurück, das er am 1sten Mai desselben Jahres verlassen hatte. Tschichatschew benutzte die bis zum Eintritt des Winters noch übrige Zeit, um von *Barnaul* aus, die wichtigsten und interessantesten Gruben des *Smeinogorskischen* Reviers kennen zu lernen, und ging auf dieser Reise einerseits bis zur Grube *Ridderskoi*, und in südlicher Richtung bis zu den Ruinen von *Ablaikit*, südlich von *Ustkamenogorsk* vor. Nachdem er an den letztgenannten Ort zurückgekehrt war trat er über *Semipalatinsk*, *Omsk* und *Jekaterinburg* die Rückreise nach *St. Petersburg* an.

Herr Tschichatschew hatte, wie man sieht, mit der Untersuchung desjenigen Theiles vom *Altai* den Anfang gemacht, der vor ihm von Geologen noch gar nicht betreten worden war, nämlich mit dem östlichen, zwischen der *Katunja* und Tschuja einerseits und den *Sajanischen* Bergen andererseits liegenden Theil des Gebirges. Der westliche *Altai*, zwischen der *Katunja* und *Tschuja* im Osten und dem *Irtysch* und *Alei* im Westen, so wie der *Telezkische* See, die obere *Bija*, das *Salairskische*

Digitized by Google

Gebirge und der *Alatau* waren von Bergbeamten schon früher untersucht und beschrieben worden. Diejenigen Resultate dieser Reise, welche als eine wesentliche Bereicherung der geologischen Kenntniss des *Altai* betrachtet werden können, lassen sich in der Kürze folgendermaassen zusammenfassen:

In orographischer Beziehung zerfällt der *Altai* in zwei Hälften; eine westliche und eine östliche. In der westlichen Hälfte, deren Grenzen oben angegeben wurden, ist das vorherrschende Streichen der Bergketten von NW. nach SO.; in der östlichen dagegen von N. nach S. oder von NO. nach SW. Es soll aber, nach der Ansicht Tschichatschew's die eine Richtung durch Beugung in die andere übergehn. Das *Salairsche* Gebirge und der *Alatau* haben ebenfalls eine mehr oder weniger nordsüdliche Richtung und gehören in dieser Beziehung recht eigentlich dem östlichen *Altai* an.

In beiden Theilen trifft das Streichen der einzelnen Gebirgsschichten mit der Richtung der Bergketten zusammen, und das Durchkreuzen der beiden Erhebungsaxen wird sowohl durch grosse absolute und relative Höhen als auch durch die Gegenwart von Seen bezeichnet. Ebenso lässt sich eine mehr oder weniger deutliche Uebereinstimmung der Hauptrichtung der Flussthäler des *Altai* mit dem gedoppelten Typus der orographischen und stratigraphischen Richtungen erkennen.

Die herrschenden Gebirgsarten gehören theils zu den massigen (plutonischen) theils zu den krystallinisch-schiefrigen, (metamorphischen). Von ersteren sind besonders verbreitet: *Granit*, *Syenit*, *Diorit*, *Quarzführender Porphyr*, *Eurit*, *Augitporphyr* und hin und wieder *Serpentin*. Die Granite spielen eine Hauptrolle, sie bilden, besonders

Digitized by Google

im westlichen *Altai*, den Kern der Bergketten und streichen letztern parallel. Der Diorit nimmt bei weitem geringere Räume ein als die Granite und tritt vorzugsweise im östlichen *Altai* auf.

Der *quarzführende Porphyr* erscheint am häufigsten im westlichen *Altai* und wird fast immer von Silbererzen begleitet.

Der *Augitporphyr*, dessen Existenz am *Altai* ich schon früher nachgewiesen hatte[1]) ist im Ganzen wenig verbreitet und gehört fast ausschliesslich dem östlichen Theile des Gebirges an.

Zu den herrschenden *metamorphischen* Gebilden des *Altai* gehören: Thonschiefer und Glimmerschiefer, stets mit einander wechselnd und in einander übergehend, und *Kalkstein*. Ich kann, nach eigenen Beobachtungen, noch Chloritschiefer hinzufügen. Dieser ältere Thonschiefer, der ihn begleitende Grauwackenschiefer und der Kalkstein enthalten nie Versteinerungen und sind in verschiedenem Grade durch plutonische Einflüsse verändert. H. Tschichatschew führt sie mit Recht unter den neptunischen Gebilden auf und bezeichnet sie mit dem Namen «unbestimmte ältere Gebilde» da ihm jede Altersbestimmung derselben unmöglich erschien.

Die versteinerungsführenden Formationen haben eine sehr beschränkte Verbreitung, kommen in dem Hochgebirge gar nicht vor und gehören den äussersten Gliedern der sedimentairen Bildungsreihe an, nämlich dem paläozoischen Gebiete und den Diluvialablagerungen.

Am ganzen *Altai* und an dessen nördlichen Ausläu-

---

1) Reise nach dem *Altai*, von G. v. Helmersen, im 14ten Bande der *Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches*. 1848.

Digitized by Google

fern hat man bis jetzt keine Schichten auffinden können, die jünger wären als das Steinkohlengebirge; es kommen nur obere Silurische Schichten, z. B bei *Smeïnogorsk*[1]), Bergkalk, bei *Syränowsk* und im *Alatau*, nur Schichten der Steinkohlenformation vor, wie zwischen dem *Alatau* und dem *Salairschen* Gebirge. Die geognostische Beschreibung der Silbergruben, welche Herr Tschichatschew seinem Werke über den *Altai* angehängt hat, bringt uns kaum etwas, das nicht schon aus früheren Schriften bekannt wäre und wir glauben daher dieselbe hier übergehen zu können. Lehrreicher sind die Bemerkungen über die Verbreitung des Diluvialgebietes am *Altai* überhaupt, und über das goldhaltige Schuttland insbesondere.

Schtschurowsky's

Reise nach dem *Altai*, im Sommer des Jahres 1844.

Herr Schtschurowsky, Professor der Mineralogie an der Universität zu *Moskau*, reiste, nachdem er einige Jahre früher den *Ural* besucht und geognostisch beschrieben hatte, auch an den *Altai*, und machte die Ergebnisse seiner dort angestellten Beobachtungen bekannt unter dem Titel «Геологическое Путешествіе по Алтаю etc., Григорія Щуровскаго. Москва 1846.

Der Verfasser dieses Buchs langte am 25ten März 1844 in *Barnaul* an, und musste daselbst einen ganzen

---

1) Herr Tschichatschew zählt diese Schichten zwar dem Devonischen Systeme zu; allein wir glauben sie, wegen ihrer Aehnlichkeit mit den Schichten der Insel *Gottland* zu den obern Silurischen rechnen zu können.

Digitized by Google

Monat verweilen, um das Schmelzen des Schnees und die Herstellung der Sommerbahn abzuwarten. Erst am 22ten April konnte *Barnaul* verlassen und der Weg nach *Smeïnogorsk* eingeschlagen werden, wo der Reisende am 24ten April ankam und sogleich seine geologischen Excursionen in der Umgegend begann. Zuerst ward die Silbergrube im Schlangenberge besucht, dann die bekannten Berge *Karaulnaja*, *Prigonnaja*, *Porochowaja*, *Mochnataja* und *Melnitschnaja*, die Gruben *Petrowshoi*, die beiden Gruben *Karamyschewsky*, *Tscherepanowskoi* und der *Kolywan*-See besucht. Damit war denn die Untersuchung des ganzen Thales der *Korbalicha*, und der interessantesten Punkte in seiner Nachbarschaft geschlossen, und wenn der Verfasser auch dem, was schon früher über diese Gegend bekannt war, einiges Neue hinzufügte, so finden wir in seinem Buche im Wesentlichen doch dieselben Thatsachen und Verhältnisse wieder, die Gustav Rose und Russische Bergofficiere bereits beobachtet und beschrieben hatten.

Am 24ten Mai reiste Herr Schtschurowsky von *Smeïnogorsk* nach der Kupferhütte *Loktewskoi*, traf hier mit dem Berghauptmann des *Altaischen* Gruben- und Hüttenbezirks, Obrist Sokolowsky zusammen, besuchte gemeinschaftlich mit diesem die Gruben *Solotuschinskoi*, *Gerichowskoi*, *Ridderskoi* nebst *Sokolnoi* und *Krükowskoi* und kehrte am 1sten Juni nach *Smeïnogorsk* zurück. Zu den interessanteren Beobachtungen auf dieser Excursion gehören diejenigen über den paläontologischen Inhalt der bei *Gerichow* entwickelten *Silurschichten*, welche Herr Tschichatschew, wie jene bei *Smeïnogorsk*, dem Devonischen Systeme beizählt.

Schtschurowsky macht mit Recht auf die grosse

Digitized by Google

Aehnlichkeit der *Gerichowschen* Versteinerungen mit denen auf den Inseln *Gottland* und *Oesel* und im südlichen *Esthland* vorkommenden aufmerksam, von denen niemand mehr bezweifelt dass sie *obere* Silurische sind. Die wärmere Jahreszeit hatte nun begonnen, und der Reisende säumte nicht dieselbe zur Untersuchung des *Salairschen* Gebirges und des *Alatau* zu benutzen, deren Klima bedeutend rauher ist als das Klima der Gegenden, die so eben besucht worden waren. In Sokolowsky's Gesellschaft begab er sich zuerst nach *Salairskoi*, verweilte hier nur einen Tag, und ging dann über *Kusnezk* nach den, im Flussgebiete der *Mrassa* belegenen Goldwäschen, auf deren Besichtigung fünf Tage verwendet wurden, vom 22ten bis 25ten Juni. Es wurden folgende Seifenwerke nach einander besucht: *Strishowski*, *Petropawlowski*, *Zarewo-Nikolajewski*. An der *Mrassa* hatte man bis dahin die *ursprüngliche* Lagerstätte des Goldes nicht auffinden können; es liegt aber die Vermuthung nahe dass es seinen eigentlichen Sitz in den Gesteinen habe, welche das Material zur Bildung der dortigen Seifen hergeben, nämlich im Diorit, Syenit, grauen Kalkstein, eisenschüssigen Quarz und Brauneisenstein. Diese Gesteine stehn nicht nur in den Bergen an, sie finden sich als Bruchstücke auch in den Goldseifen wieder.

Um von diesen Goldwäschen nach denen am Flusse *Pesass* befindlichen zu gelangen, schiffte man anfangs in leichten Böten den *Orton* hinab zu der *Mrassa* und auf dem *Tom* bis zu dem Dorfe *Christoroshdestwenskoi;* hier wurden 15 Werst am linken Ufer des *Tom* zu Lande und am 27ten Juli wieder zu Wasser etwa 100 Werst den *Tom* hinab zurückgelegt; am folgenden Tage war die *Pesasskoje Simowje* erreicht, die etwas

Digitized by Google

oberhalb der Mündung des untern *Ters* in den *Tom*, liegt. Hier standen Reitpferde bereit, auf denen man sich zu den *Pesasschen* Seifenwerken begab, deren Besichtigung mit dem 2ten Juli beendigt war. Am 3ten Juli ritt H. Schtschurowsky zu den an den Flüssen *Ters* befindlichen Goldwäschen, die wie die vorher erwähnten der Krone gehören, und überschritt dann das *Alatau*-Gebirge um die an seinem Ostabhange von Privatleuten benutzten Goldseifen kennen zu lernen. Sie gehören sämmtlich dem Flussysteme der *Kija* an, die in den *Tschulym* mündet, und wurden vom 9ten bis 22ten Juli untersucht; der Reisende widmete dem durch seinen Reichthum an Gold berühmten Werke *Woskressenskoi* am *Kundustujul* eine besondere Aufmerksamkeit, und nahm überhaupt von folgenden Goldwäschen nähere Kenntniss: *Wosnessensk*, *Pogorelowsk*, *Kundustujulski*, *Talülski*, *Tschirkowsk*, *Schaltyr-Koshuch* und *Burlewsk*. Nachdem er darauf den aus Porphyr bestehenden Berg *Bolschoi Abat* und die der Krone gehörige, am *Uspenka*-Flusse befindliche Goldwäsche *Uspenskoi* untersucht hatte, verliess er das *Alatau*-Gebirge und kehrte nach der *Salairschen* Silbergrube zurück.

Dass es unmöglich war in dem Zeitraume von vier bis fünf Wochen das *Alatau*-Gebirge und seine Goldsandlager im Detail zu studiren, leuchtet jedem ein, allein die Beobachtungen Schtschurowsky's sind dennoch höchst dankenswerth; zum ersten Male tritt die geologische Beschaffenheit dieses entlegenen Gebirges deutlich, in einem zusammenhängenden Bilde hervor; zum ersten Male wurden die am Ostabhange des *Alatau* liegenden Goldseifen von einem Geologen von Fach untersucht, der überdiess noch die Kenntniss der *Uralischen* Seifengebirge

Digitized by Google

mitbrachte, mit denen er sie vergleichen konnte, und wir bezeichnen diesen Abschnitt der Reise, der so viel Neues kennen lehrte, oder früher Bekanntes klarer machte, mit Recht als einen der nützlichsten und interessantesten.

Im *Salairsker* Revier besuchte der Reisende zuerst die Silbergruben, dann den westlichen Rand der grossen Steinkohlenformation, welche das ganze Thalland zwischen beiden Gebirgszügen erfüllt, später die Umgebungen der Eisenhütte *Tomskoi* und endlich die im *Salair*schen Gebirge betriebenen, geologisch interessanten, aber wenig ergiebigen Seifengebirge, und langte am 30ten Juli in *Barnaul* an. Hier aber fand er den Obrist Sokolowsky vor, von dem er sich im *Alatau* getrennt hatte, und reiste in dessen Gesellschaft nochmals in das Schlangenberger Revier, wo er nicht nur mehrere Gruben besuchte, die er bei dem ersten Besuche nicht gesehen hatte, wie *Beloussowskoi*, *Talowskoi* und *Nikolajewskoi*, sondern auch bis *Ustkamenogorsk*, am *Irtysch*, und von hier bis zur Silbergrube *Syränowsk* vordrang.

Nachdem Herr Schtschurowsky von dieser Excursion in den letzten Tagen des August zurückgekehrt war, unternahm er zum Schluss noch einen Ausflug nach der Schleiferei von *Kolywan* und zu den Alpenketten des westlichen *Altai*, bekannt unter den Namen der *Baschtschalakschen*, *Anuischen*, *Tigerekschen* und *Korgonschen*; hier wehten schon zu kalte Winde, um länger zu verweilen, der Reisende kehrte bald nach *Smeïnogorsk* zurück, ordnete dort das eingesammelte Material und trat die Rückreise nach *Moskau* über *Omsk* und *Schadrinsk* an. Die wesentlichsten Resultate dieser Reise sind folgende:

1) Der westliche *Altai*, zwischen der *Katunja*, dem

Digitized by Google

Irtysch und *Alei*, ist in seiner geologischen Zusammensetzung, in Richtung und Metallführung wesentlich verschieden von dem *Alatau* und dem *Salairschen* Gebirge. Diese letztern, deren Felsbau Herr Schtschurowsky genauer kennen lehrte, als je zuvor, haben in jeder Beziehung die Beschaffenheit der Meridiangebirge, wie Humboldt sie in der «*Asie centrale*» charakterisirt, und Herr Schtschurowsky betrachtet sie als ganz selbstständige, den westlichen *Altai* kreuzende Gebirge. Unter den eruptiven Gesteinen herrschen am *Alatau* Diorit, Dioritporphyr und Augitporphyr vor; im westlichen *Altai* sind sie dagegen selten, besonders Augitporphyr, und der dominirende Repräsentant der eruptiven Gebilde ist hier sehr entschieden der Granit. Dieser aber pflegt kein Gold zu enthalten und daher mangelt dieses Metall dem westlichen *Altai*, während die Diorite und Porphyre des *Alatau* goldbringende Gesteine sind.

2) Die geognostische Kenntniss des westlichen *Altai* ist durch diese Reise nicht nur im Allgemeinen, sondern an mehreren Orten auch im Einzelnen, durch das genauere Studium der Erzlagerstätten, sehr gefördert worden.

3) Haben wir eine vollständige Uebersicht aller sedimentairen Formationen des *Altai's* und der in ihnen bisher aufgefundenen organischen Reste erhalten.

4) Hat Schtschurowsky die Existenz der erratischen Erscheinungen in einigen Gegenden des Gebirges nachgewiesen.

Digitized by Google

Ostsibirien.

Ernst Hofmann's

Reise nach den Goldwäschen *Ostsibiriens* im Jahre 1843.

Obgleich die Goldwäschen *Ostsibiriens* seit 1833 in einem stets wachsenden Betriebe gestanden hatten, so wusste man 10 Jahre später von ihren geologischen Verhältnissen noch immer nichts Genaueres. Weder war der Goldsand selbst, noch seine feste, felsige Unterlage und Umgebung von einem Manne von Fach untersucht worden. Diess veranlasste die Oberverwaltung des Bergwesens den Obrist Hofmann mit der geologischen Untersuchung jener Gegenden zu beauftragen.

Hofmann verliess *St. Petersburg* im März 1843 und reiste über *Kostroma, Wätka, Jekaterinburg, Omsk, Barnaul* und *Krasnojarsk* nach *Irkutsk*, wo er am 16. Mai anlangte. Während des kurzen Aufenthaltes daselbst trat, trotz des vorgerückten Frühlings, zwei Mal Frostwetter mit Schnee ein, das noch nicht erlaubte in das wilde Gebirge an die Quellen der *Birussa* zu gehen, das Hofmann zuerst besuchen wollte. Er benutzte daher die Zeit zu einer kleinen Excursion an den 60 Werst entfernten *Baikal-See*, um einige, in seiner Nähe befindlichen Goldwäschen kennen zu lernen, und kehrte in den letzten Tagen des Mai nach *Irkutsk* zurück, brach aber schon am 6. Juni nach *Nishni-Udinsk* auf, wo der Obristlieutenant Rippas, Director der *Resanowschen* Goldwäschen, Alles zu Hoffmanns Reise durch die *Taiga*[1]) angeordnet hatte. Der Bergrevisor Sablin und ein Paar Kaufleute schlossen sich dem Zuge an, der 40 Pferde

1) *Taiga* ist der in *Sibirien* gebräuchliche Name für die grossen waldig-sumpfigen Gegenden, am nördlichen Fusse des *Sajanischen* Gebirges, in welchen die Golddistrikte liegen.

Digitized by Google

zum Reiten und zum Transport des Gepäcks und der Lebensmittel erforderte. Die Karagassen hatten die *Taiga* bereits verlassen, um für den Sommer in das *Sajanische* Hochgebirge zu gehn, wo ihre Rennthierheerden Schutz vor der Plage durch Mücken und Mosquito-Schwärme finden.

Nach einer höchst beswerlichen Reise durch die wildesten, unwegsamsten, ödesten Waldsümpfe, langten die Reisenden ermüdet auf den Goldwäschen in dem Flussgebiete der *Birussa* an, wo sie den Betrieb in vollem Gange und die gastlichste, glänzendste Aufnahme fanden. Für die Entbehrung mancher Genüsse der civilisirten Welt, entschädigen sich die Verwalter der *Sibirischen* Goldwäschen in ihren unzugänglichen Wildnissen durch körperliches Wohlleben und insonderheit durch die Freuden einer wohlbesetzten Tafel; das gewöhnliche Getränk auf dieser ist der Champagner, der in unglaublicher Quantität genossen wird, obgleich die Flasche 6 bis 7 Rubel Silber kostet. Nachdem dieser Golddistrikt untersucht worden war, reiste Hofmann von *Ustangin*, dem Hauptorte der *Resanowschen* Wäschen, durch ein schönes, wiesenreiches Land nach *Kanka* und von dort nach *Troizkoi* an der *Ussolka*. Ueberall war fruchtbarer Boden, nirgend eine Felsentblössung oder Gerölle und Geschiebe. Dieses erschien auf der ganzen Reise überhaupt nur ganz in der Nähe anstehenden Gesteins oder in Flussschälern, wo sein Transport leicht zu erklären ist. Bei *Troizk* wurden die Salzquellen und deren Umgebungen in Augenschein genommen, und dann die Fahrt zu Wasser auf der *Ussolka* durch den *Tassejew* und die obere *Tunguska* zum *Jenissei* fortgesetzt. Nach kurzem Aufenthalte in *Jenisseisk*, eilte der Reisende nach dem Dorfe *Jermak*, um

Digitized by Google

von hieraus die Goldwäschen zu besichtigen, die zwischen der *Obern* und der *Steinigen Tunguska*, liegen. Hierher gehören die reichen Lager an der *Muroschna*, die von Norden her in die *Obere Tunguska* fliesst, am *Uderei* und seinen Zuflüssen, am Flusssysteme des *Pitt*, und endlich an den Nebenflüssen der *Jenaschma*, die durch die *Teja* sich in die *Steinige Tunguska* ergiesst. Die *Muroschna* wurde zuletzt besucht; bei *Motyginsk* schiffte sich Hofmann auf der *Tunguska* ein, fogte ihr bis zur Mündung des *Tassejew* und stieg diesen bis zur *Ussolka* hinauf. Von hier reiste er zu Lande weiter über *Troizkoi*, *Krasnojarsk* und *Tomsk* nach *Barnaul*, wo er mit Herrn Schrenk zusammentraf, der in diesem Sommer bis an das Südende des *Balkhasch-Sees* vorgedrungen war. Nach zweiwöchentlichem Aufenthalte in *Barnaul* begab sich Hofmann von Schrenk begleitet, über *Schlangenberg* und *Semipalatinsk* nach *Omsk* und kehrte dann allein über *Jekaterinburg* nach *St. Petersburg* zurück, nachdem er von *Jekaterinburg* aus noch das Bergrevier von *Nishne-Tagilsk* mit seinen reichen Platinawäschen besucht hatte.

Ueber diese Reise und deren Ergebnisse hat Obrist Hofmann in dem 12ten Bande dieser Beiträge und in dem Jahrgange 1844 des Russischen Berg-Journals berichtet. Die wissenschaftlichen Resultate sind sehr wichtig für die nähere Kenntniss der geologischen Beschaffenheit *Sibiriens* und lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

Das grosse Terrain, auf welchem die Golddistrikte *Ostsibiriens* liegen, ist vorzugsweise aus Thonschiefer, Kalkstein und Grauwackenschichten zusammengesetzt, die steil fallend von O. nach W. oder von SO. nach NW. streichen, und der ältesten Sedimentperiode angehören.

Digitized by Google

da sie von horizontalen Schichten der Steinkohlenformation ungleichförmig überlagert werden. Sowohl diese als jene werden im Süden durch das *Sajanische* Gebirge abgeschnitten, dessen plutonische Hauptmasse einzelne Ausläufer nach N. entsendet, welche jene Thonschiefer, Kalksteine und Grauwacken durchbrechen und an den Berührungspunkten verändern.

Obrist Hofmann hat zwei solcher plutonischen, von S. nach N. verlaufenden Zonen nachgewiesen. Die eine geht von den Quellen der *Birüssa* nach der *Gurachta*, einem Zuflusse der *Steinigen Tunguska;* östlich von ihr liegen die reichsten Golddistrikte, welche Hofmann angetroffen hat. Die zweite Zone liegt westlich von der ersten und verläuft, ihr parallel, längst dem *Jenisseistrome;* östlich von derselben, also zwischen beiden Zonen, findet man zwar auch Goldsand, aber keinen bauwürdigen. Die Goldlager liegen auf jenen alten Sedimentgesteinen, in der Nachbarschaft plutonischer Ausbrüche. Es herrscht gewöhnlich eines der alten Gesteine vor, oder es wechseln zwei von ihnen miteinander ab, wie z. B. Kalkstein und Thonschiefer. Nur in Gegenden wo eines dieser beiden Gesteine vorrherrscht oder beide zu gleichen Theilen vorkommen, findet sich Gold. Auf der Grauwacke wurde kein einziges Goldsandlager gesehn. Die plutonischen Gesteine, welche diese Schichten durchbrochen und das Eindringen des Goldes in sie vermittelt haben, sind *Granit, Diorit* und nur selten *Porphyr*. Als der Reisende, der ursprünglichen Lagerstätte des Waschgoldes nachspürend, auf der Goldwäsche *Uspenskoi*, an den Quellen des *Uderei*, anstehenden Thonschiefer verpochte und verwusch, erhielt er aus $12^1/_2$ Pfund Pochmehl $2^1/_2$ Doli Gold, was einem Gehalte von 10 Solotnik in 100 Pud

Digitized by Google

Thonschiefer entspricht. Damit aber war der Beweis geliefert, dass der Goldsand hier, so gut wie am *Ural* und wohl überall wo er gefunden wird, immer nur aus der Zerstörung goldhaltiger Gesteine hervorgegangen und nie weit von seiner ursprünglichen Lagerstätte abgesetzt ist. Auch in praktischer Beziehung ist diese Entdeckung wichtig: sie sichert den Goldgewinn durch *Grubenbau*, im anstehenden Gesteine, wenn die *Goldseifen* einst gänzlich ausgebeutet sein werden.

Das nördliche *Sibirien* hatte man lange Zeit hindurch für eine endlose Diluvialniederung gehalten. Schon durch Wrangell und Erman, aber noch viel umständlicher und klarer erfuhr man durch Hofmann, dass der Boden *Nordsibiriens* auf grosse Strecken hin bergig ist und aus festem Fels besteht, der sich in einzelnen Bergen und kleinen Gebirgszügen mehr als 2000 Par. Fuss über das Niveau des Oceans erhebt, wie z. B. der Berg *Kolomi* an den Quellen des Flüsschens gleiches Namens, der eine absolute Höhe von 2252 Fuss hat.

Zum ersten Male erhielten wir eine deutliche Vorstellung nicht nur von der Lage, Ausdehnung und geologischen Beschaffenheit der *Ostsibirischen* Goldlager, sondern auch von der Einrichtung, Verwaltung und dem Ertrage der Goldwäschen. Ueber 59 derselben hat Obrist Hofmann genaue statistische, und über mehrere von ihnen auch historische Angaben mitgetheilt. Der Reisebericht selbst, der die erste Hälfte des obenangeführten Buchs einnimt, belehrt über das Ansehn der Gegend, die Art des Reisens, die Entfernungen, die Lebensweise der Goldwäscher, den Einfluss des Goldbetriebes auf die Sitten, den Handel, Ackerbau und die Preise der Lebensbedürfnisse.

Digitized by Google

In Hofmanns Begleitung befand sich der Lieutenant vom Corps der Berg-Ingenieure, Makerowsky, der über diese Reise im Berg-Journal, 1844, Theil 2, berichtet hat.

Digitized by Google

Nachschrift.

Der Zweck dieses Berichtes über die Arbeiten welche zur Kenntniss des Russischen Reiches in der Zeit 1840—1845 unternommen sind, ist in der Vorrede kurz angedeutet. Er sollte ein Vorläufer sein von ähnlichen Berichten, welche ich wohl von andern und jüngern Kräften ausgeführt zu sehen wünschte.

Mein eigener Versuch hat mir gezeigt dass viel mehr Arbeit dazu gehört als ich geglaubt hatte, besonders bei uns wo es an referirenden Zeitschriften fehlt. So ist es denn gekommen dass ich selbst die gestellte Aufgabe über die geographischen Arbeiten von 1840 — 1845 zu berichten noch nicht vollständig gelöst habe. Es sollten noch die Nachrichten über Reisen welche Ausländer zu wissenschaftlichen Zwecken in Russland unternommen haben, aufgezählt werden. Vorher aber war noch über einige kleinere Reisen von Inländern zu berichten, über welche von den Reisenden selbst die Nachrichten einzuziehen waren, von denen einige unerreichbar sich zeigten. Eigene, ganz verschiedene Beschäftigungen zogen mich häufig von St. Petersburg ab und ständig werdendes Unwohlsein, bei sitzender Lebensart wenn ich ansässig war, zeigten die Nothwendigkeit die Zeiten des Wohlbefindens anders zu verwenden. Die Uebersicht der geographischen Arbeiten, welche dieser Bericht bereits aufführt, giebt aber wie ich glaube, einen so sprechenden Beweis von der Unterstützung, die der Staat den wissenschaftlichen Zwecken gewährt, dass ich es für Unrecht halte, noch

Digitized by Google

länger mit der Publikation der zweiten Hälfte des Berichtes zurückzuhalten, von dem die Bogen 22 bis 45 schon vor einer Reihe von Jahren gedruckt sind. Fast alle diese Reisen sind auf Kosten der Russischen Regierung unternommen, und noch einige der von Ausländern ausgeführten. Dass von letztern viele unbesprochen bleiben, wird wohl nicht als wirklicher Verlust zu betrachten sein da man diese in der ausländischen Literatur vollständig behandelt findet. Ueberdiess hat die Russische Geographische Gesellschaft kurze Uebersichten der Reisen bis auf die neuesten Zeiten publicirt. Wer also von Russischen Gelehrten sich belehren will in welchen Jahren und in welchem Umfang grössere Reisen innerhalb Russlands unternommen sind, wird in den Записки Импер. Русскаго Географическаго Общества allgemeine Uebersichten von Reisen finden, aus denen er die innerhalb Russland unternommenen herauszusuchen hat.

Baer.

1855.

Digitized by Google

Digitized by Google

Slavica.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Beiträge

zur Kenntniss

des Russischen Reiches

und der

angränzenden Länder Asiens.

Auf Kosten der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften

herausgegeben

von

K. E. v. Baer und **Gr. v. Helmersen.**

Zehntes Bändchen.

Pogodin's Nestor,
übersetzt von F. Löwe.

St. Petersburg. 1844.

Im Verlage der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Digitized by Google

NESTOR,

eine historisch-kritische Untersuchung

über den

ANFANG DER RUSSISCHEN CHRONIKEN,

von

M. Pogodin,

Professor der Russischen Geschichte an der Moskau'schen Universität.

Uebersetzt

unter Revision und Erweiterung des Verfassers

von

F. Löwe,

Conservator an der Bibliothek der Akademie der Wissenschaften.

Angehängt ist:

Danilowitsch,

über

DIE LITAUISCHEN CHRONIKEN.

Aus dem Journal des Ministeriums der Volksaufklärung 1840, November, mit Abkürzungen,

übersetzt von

F. Löwe.

St. Petersburg. 1844.

Gedruckt bei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Digitized by Google

Slav 20.1 Harvard College Library
Gift
Archibald Cary Coolidge, Ph. D.
July 1, 1895.

Digitized by Google

Vorwort.

Der vorliegende 10te Band dieser Beiträge ist den Quellen der Russischen Geschichte gewidmet.

Den Haupt-Inhalt bildet Pogodin's Nestor, eine historisch-kritische Untersuchung über den Anfang der Russischen Chroniken, ein Werk, dessen Bedeutung für die historischen Forschungen in Russland in die Augen springt, und das gewiss auch der Theilnahme im Auslande nicht entbehren wird. Es ist bekannt, dass Russland schon lange vor Karamsin seine eifrigen Geschichtsforscher hatte. Wie überall in einer noch jungen Literatur oder einem neuen Felde der Forschung, war es aber mehr der Eifer — die Lust an der Sache, als die Umsicht und die Schärfe des Urtheils, wodurch diese Männer sich auszeichneten. Auch Schlözer's kritischer Nestor kam noch zu früh, um die national-Russische Geschichtsforschung allgemein umzugestalten. Er kam aber nicht zu früh für Karamsin. Nachdem dieser Mann, vertraut

Digitized by Google

mit den Blüthen der Literatur der gebildetsten Völker seine ausführliche Geschichte des Russischen Reiches, mit reicher Benutzung von Quellen, in würdiger, das Nationalgefühl ansprechen der Darstellung herausgegeben hatte, ward die Kenntniss der Geschichte des Vaterlandes Allgemeingut aller Gebildeten in Russland. (Der erste Band war in der ersten Auflage von 3000 Exemplaren in 26 Tagen vergriffen). Die historische Literatur vermehrte sich sehr, und ging mehr in's Einzelne. Mit dieser Mannigfaltigkeit der Bestrebungen musste nothwendig die Kritik rege werden. Sie wendete sich vor allen Dingen, wie es kaum anders sein konnte, gegen die vorragendsten Erscheinungen selbst, gegen die Glaubwürdigkeit des ersten Russischen Annalisten Nestor, und gegen das Urtheil Karamsin's. Von den Angriffen beider Art hat bisher das Ausland wenig Notiz genommen. Auf Schlözer und Karamsin bauend, findet es im Nestor und dem letzteren hinlänglichen Stoff zur Ausfüllung der Geschichte der Menschheit bis zur Thronbesteigung des Hauses Romanow. Die mehr kecken als auf umsichtiger Forschung begründeten Angriffe gegen die Aechtheit der unter dem Namen Nestors bekannten Chronik veranlassten den eifrigen, gelehrten und kritischen Forscher der vaterländischen Geschichte, Herrn Professor Pogodin zu Moskau, zu dem hier übersetzten Werke, das im Jahre 1839 unter dem

Digitized by Google

Titel Несторъ, историческо-критическое разсужденіе о началѣ русскихъ лѣтописей erschien. Ihm wurde, trotz seines geringen Umfanges, als erster völlig nationalen, ausführlichen Quellen-Kritik, auf Antrag des Veteranen der Russischen Geschichte, Ph. Krug, von der Akademie ein voller Demidow'scher Preis von 5000 Rbl. B.-A. zuerkannt.

In der That konnte kaum eine wissenschaftche Arbeit mehr zeitgemäss sein, als eine solche Quellen-Kritik zu einer Zeit, in der das historische Studium durch den Einfluss von Karamsin, durch die Fürsorge, welche der Minister Uwarow der Herausgabe sämmtlicher Chroniken und der Sammlung eines mannigfachen neuen Materials widmet, und der Begünstigung, welche Se. Majestät, der Kaiser, diesem Studium angedeihen lässt, sich ungemein ausbreitet.

Um diese Schrift auch dem Auslande zugänglich zu machen, wurde ihr ein Platz in diesen Beiträgen bestimmt. Herr Löwe, Conservator der akademischen Bibliothek, erbot sich bereitwillig zu der Uebersetzung, und Herr Prof. Pogodin, der der Deutschen Sprache hinlänglich mächtig ist, liess sich willig finden, die Uebersetzung zu revidiren, und, so weit er es passend fände, im Texte selbst Veränderungen zu treffen. So ist denn diese Uebersetzung fast selbst als Original des Verfassers zu betrachten.

Digitized by Google

Als Anhang hat ferner Herr Löwe eine verwandte Arbeit von dem Polen Danilowitsch, über die Quellen der Litauischen Geschichte, in einer fast vollständigen Uebersetzung hinzugefügt.

Bei dem Interesse, das Herr Löwe für die Russische Geschichte gefasst hat, und der Kenntniss der Sprache, die er sich erworben hat, ist wohl zu wünschen, dass er noch ferner fortfahre, theils neu-gewonnene Quellen der Russischen Geschichte, theils Bearbeitungen derselben dem Auslande zugänglich zu machen.

$\frac{19}{31}$ Mai 1844.

Baer.

Digitized by Google

Inhaltsübersicht.

I. Pogodin's Nestor.

Von der Glaubwürdigkeit der alten Russischen Geschichte und Chronik im Allgemeinen ..... p. 1.

Von der Zeit und dem Ort der Abfassung der ersten Russischen Chronik ..... p. 13.

Der Chronist Nestor ..... p. 59.

Die Chronik des Nestor ..... p. 73.

Quellen der Nestorschen Chronik ..... p. 83.

Von den Verträgen der Russischen Fürsten Oleg, Igor und Swätoslaw mit den Griechen ..... p. 111.

Uebersicht der Nestorschen Chronik nach den Quellen .... p. 152.

Die Sagen in der Nestorschen Chronik ..... p. 171.

Die Glaubwürdigkeit der Nestorschen Nachrichten ..... p. 193.

Schluss der Vorlesungen über Nestor ..... p. 222.

II. Danilowitsch.

Ueber die Litauischen Chroniken ..... p. 229.

Digitized by Google

Digitized by Google

I.

Nestor,

eine historisch-kritische Untersuchung

über den

ANFANG DER RUSSISCHEN CHRONIKEN,

von

M. Pogodin,
Prof. der Russ. Geschichte an der Moskau'schen Universität.

Uebersetzt

von

F. Löwe.

Digitized by Google

Digitized by Google

Von der Glaubwürdigkeit der alten Russischen Geschichte und Chronik im Allgemeinen.

Bevor ich meine Forschungen über die alte Russische Geschichte vorlege, halte ich es für nöthig, die Glaubwürdigkeit der letzteren im Allgemeinen zu zeigen, um so mehr, als gegenwärtig einige leichtsinnige Schriftsteller sich bemühen, sie in Verdacht zu ziehen, und den Rath geben, ihren Anfang viel später zu setzen.

Die Russische Geschichte ist so glücklich, dass gerade ihre ersten Hauptgrundlagen (auf denen bei anderen Völkern das Dunkel der Unerforschlichkeit oder ein zweifelhaftes Licht ruht, und die hier dermassen mit Fabeln vermengt sind, dass deren Ausscheidung unmöglich wird), dass also diese Grundlagen von auswärtigen Zeitgenossen und Augenzeugen beglaubigt sind.

Der Patriarch von Konstantinopel, Photius, giebt in seinem Rundschreiben, bald nach 866, Zeugniss von den Russen, welche zu seiner Zeit einen Angriff auf Konstantinopel machten.[1])

1) „*Populus apud multos saepe sermonibus et fama celebratus, et tum ob crudelitatem, tum ob sanguinis humani sitim, omnes alios populos post se relinquens, Russi inquam, qui postquam vicinas in circuitu gentes sub jugum miserant, atque ob eam causam*

Digitized by Google

Der Zug der Russen an das Ufer des Schwarzen Meeres im Jahr 913 ist bei dem fast gleichzeitigen Massudi beschrieben.[2])

Ibn Foszlan erzählt sehr ausführlich von reisenden Kaufleuten, die er an der Wolga gesehen, 921.[3]).

Es giebt eine gleichzeitige Beschreibung der Verwüstung von Berda im Jahr 943.[4])

Der Bischof von Cremona, Liutprand, der im Jahr 946 Gesandter in Constantinopel war, beschrieb den

---

superbia elati, magnifice de se sentientes, contra Romanum imperium manus sustulerunt, nunc tamen et ipsi Christianorum puram et incorruptam religionem cum pagana et impia superstitione, qua antea tenebantur, commutarunt, atque veluti obsequentes amicosque sese gerunt, cum paulo ante nos latrociniis suis exagitarunt, magnum facinus aggressi sunt" Bayer's Uebers. bei Schlözer II, p. 226. Ausführlicher schreiben von diesem Zuge Leo Grammaticus, Georgius Monachus u. and.

2) .. Die Russen schifften stromabwärts auf der Wolga zur Stadt Itil. Sie fuhren durch selbige, und gelangten an die Mündung des Stromes und an seinen Ausfluss in's Caspische Meer. — Darauf breiteten sich die Schiffe der Russen über diess Meer aus, warfen ihre Schaaren in Dschil (od. Gilan), Dailem, Tabristan, Aboscan, (welches das Küstenland von Dschordschan ist), in das Land Nafata (Naphtha Land) und gegen Aserbeidschan zu (insoferne von Ardebil, einer Stadt Aserbeidschan's, bis zu diesem Meere etwa drei Tagereisen sind). Ueberall vergossen die Russen viel Blut, raubten die Weiber und Kinder, plünderten alle Habe, machten Streifereien, sengten und brennten.

Da schrieen die Völker, die um dieses Meer wohnten, erschrocken auf; denn seit Menschengedenken hatten sie nie einen Feind gesehen, der sie auf demselben (Meere) überfallen hätte, indem nur Kauffahrer und Fischer es befuhren."

Ibn Foszlan's u. a. Araber-Berichte über die Russen älterer Zeit, von Frähn, p. 245.

3) bei Frähn.

4) ebendaselbst p. 59. Berdaa am Flusse Terternin Karabage.

Digitized by Google

Zug Igor's vom Jahre 941, wie er ihn von seinem Stiefvater, einem Augenzeugen, vernommen hatte.[5])

Olga hat der Kaiser Constantin Porphyrogenneta getauft und er spricht ausführlich von ihrem Aufenthalt in Constantinopel um 955.[6]).

Derselbe hat uns auch die Einsammlung des Tributs, wie sie die Russischen Fürsten von Kiew aus bei den ihnen unterworfenen Slawischen Stämmen[7]) vornahmen, und ihre Fahrt auf dem Dnepr nach Constantinopel[8]) beschrieben. Ferner finden sich bei

---

5) Schlözer's Nestor IV, 24. *Ingenti Inger confusione postmodum ad propria est reversus. Graeci vero victoria potiti, vivos secum multos ducentes, Constantinopolim regressi sunt laeti; quos omnes Romanus in praesentia Hugonis nuntii, vitrici scilicet mei, decollari praecepit.*

6) Stritter, *Memoriae populorum e scriptoribus hist.* Byz. t. II, pag. 976 — 80.

7) Ibid. II, p. 985. *Ineunte Novembri mense, quam primum eorum principes cum universa Russorum gente egrediuntur Ciabo* (aus Kiew) *et in oppida proficiscuntur, quae Gyra appellantur aut in Sclabica loca Berbianorum* (der Derewlänen), *Drungubitarum* (der Dregowitschen), *Cribitzarum* (der Kriwitschen), *Serbiorum* (der Sewerānen), *reliquorumque Sclaborum, qui Russis tributarii sunt. Illic vero peracta tota hieme, rursum Aprili mense soluta glacie Danapris fluvii Ciabum descendunt. Deinde receptis, uti supra dictum est, monoxylis, iisdemque probe instructis Romaniam descendunt.* Ibid. p. 982.

8) „*Lintres ab ulteriore Russia Constantinopolin appellentes a Nemogarda* (Nowgorod) *proficiscuntur, ubi Sphendosthlabus, Ingori Russiae principis filius habitabat. Sunt etiam a castro Milinisca* (Smolensk) *Teliutza* (Ljubetsch) *Tzernigoga et Busegrade* (Wyschegorod). *Haec itaque omnia secundo Danapri flumine descendunt, coëuntque ad castrum Cioaba, cui cognomen Sambatas.*" (Dieses Wort bedeutet nach Dobrowski's Erklärung einen

*

ihm Nachrichten von Slawischen Stämmen, mit Details [9]) über den Russischen Handel.

Den Swätoslaw hat Leo Diakonus von Angesicht zu Angesicht gesehen, und sogar sein Aeusseres beschrieben in einer umständlichen Geschichte der Kriege dieses Fürsten unter den Kaisern Nikephorus und Tzimisces, hat auch den Inhalt des mit ihnen geschlossenen Vertrages mitgetheilt. [10]).

Von der Verwandtschaft Wladimirs mit den Griechischen Kaisern und seiner Annahme des Christlichen Glaubens geben Deutsche, Griechische und Arabische Geschichtschreiber Zeugniss. [11])

Sammelplatz von Fahrzeugen · *Sam*, im Schwed. zusammen und bât, ein Kahn oder Boot). Die Fahrt durch die Wasserfälle des Dnepr wird sehr ausführlich beschrieben.

9) Ibid.: *Sclabi autem ipsorum* (der Russen) *tributarii, Cribetaeni dicti et Lenzareni nec non ceteri Sclabinii, in montibus suis monoxyla sive lintres hiemis tempore caedunt ipsosque in aptam formam concinnatos, postquam sudo et sereno aëre soluta glacies est, in proximas paludes deducunt. Postquam autem illos in Danaprim fluvium immiserunt, inde eodem flumine Cioba se conferunt, deinde monoxyla extrahunt atque suspendunt, Russisque venundant.*"

Ich halte es für überflüssig, einige Aenderungen in den Eigennamen bei dem Griechischen Autor zu berichtigen. Uebrigens hat er noch ungewöhnlich richtig geschrieben im Vergleich zu der Art, wie die Ausländer heut zu Tage unsere Benennungen entstellen: Zu Milinsk hat man nur ein *S* hinzuzufügen; wer erkennt nicht in Bysegrad auf den ersten Blick Wyschegorod, in den Kribitanen die Kriwitschen u. dergl. m.

10) S. den Leo Diaconus.

11) Man sehe die Nachweisungen bei Карамзинъ ист. госуд. Росс. I, примѣчаніе 452. (Karamsin's Gesch. d. Russ. Reichs. I. Anm. 452).

Digitized by Google

Ditmar, Bischof von Merseburg, erzählt von seinen Zeitgenossen Swätopolk bei Gelegenheit der Verwandtschaft desselben mit Boleslaw von Polen, bei welchem sich auf dem Russischen Zuge Bekannte Ditmars[12]) befanden.

Der letzte Zug der Russen gegen die Griechen unter der Regierung Jaroslaw's in Folge eines Streites unter Kaufleuten ist beschrieben vom Cedrenus [13])

Vom Jaroslaw, seiner Vermählung mit Ingigerd, der Tochter des Schwedischen Königs Olof und von seinen Kriegen giebt es viele gleichzeitige Nachrichten bei Nordischen Chronisten. [14])

Isiaslaw, von seinen Brüdern aus Kiew vertrieben, hielt sich bei dem Deutschen Kaiser Heinrich dem Vierten auf, welcher Gesandte an dessen Bruder Swätoslaw schickte, was bezeugt wird durch den gleichzeitigen Annalisten Lambert von Aschaffenburg und durch Siegbert von Gemblours. Vom Papste Gregor dem Siebenten haben wir Briefe an Boleslaw von Polen.[15])

Von dem Reichthume Russlands sprechen Deutsche Geschichtschreiber, von den Leibwächtern der Fürsten und Fürstinnen die Sage vom heiligen Olaf, Konstantin Porphyrogeneta.

Es ist unmöglich, diesen Zeugen nicht zu glauben! Alle sind Augenzeugen, Zeitgenossen der von ihnen

12) Kap. II, пр. 1. (Kar. II, Anm. 1).

13) Stritter, t. II, p. 1012 — 1016.

14) Man. s. d. Nachweisung bei Карамзинъ пр. 27, 32, 33, 58, 59 etc.

15) Ebend. II, Anm. 128.

Digitized by Google

beschriebenen Begebenheiten, in welchen Einige von ihnen sogar eine thätige Rolle spielten. Sie hatten keine Abrede unter einander getroffen: der eine lebte in Constantinopel, der andere in Bagdad, der dritte im Innern von Deutschland, der vierte auf Island, der fünfte in Cremona, der sechste in Alexandria. Sie haben nicht einer vom andern abgeschrieben: der Byzantiner konnte nicht Arabisch, der Araber nicht Isländisch, der Deutsche kein Arabisch. Sie hatten durchaus keinen Grund, Etwas zu erdichten, denn die eigentlichen Gegenstände ihrer Schriften waren ganz andere, und von uns liessen sie meist nur beiläufig einige Worte fallen. Desswegen kann man nicht umhin, ihnen zu glauben — ja, man muss sich eigentlich schämen, ihre Zuverlässigkeit noch beweisen zu wollen.

(Von andern näher oder ferner stehenden Zeugen, von andern Ereignissen, die nicht von Zeitgenossen, wohl aber von nahestehenden spätern Autoren beschrieben sind, deren sich eine Menge fast für jedes einzelne Ereigniss aufführen lässt, habe ich kein Wort gesagt, um nicht Angesichts der Hauptfrage schon Anlass zu häufigem Streite zu geben).[16])

Denken wir uns jetzt, dass wir ganz und gar keine Zeugnisse über das 9te, 10te und 11te Jahrhundert unserer Geschichte hätten. Stellen wir aus jenen Nach-

16) Wer weitere Auskunft wünscht, findet sie in Stritter's Auszügen, im 2ten Theile. Die sich auf Griechenland beziehenden Ereignisse haben z. B. ausser den obengenannten folgende Schriftsteller erzählt: Leo Grammaticus, Constantin's Fortsetzer, Simeon Logotheta, Georgius Monachus, Cedrenus, Zonaras. Eben so kommen die Arabischen und Skandinavischen Nachrichten bei mehreren verschiedenen Autoren vor.

Digitized by Google

richten den Anfang der Russischen Geschichte zusammen, — was ergiebt sich?

An den Ufern des obern Dnepr wohnten im neunten Jahrhundert verschiedene Slavische Stämme.

Diese Stämme waren unterthan und zahlten Tribut den Russen, einem seefahrenden Volke, dessen Fürsten zur Erhebung desselben von Kiew auszureisen pflegten.

Die Russen machten öfters Angriffe auf Constantinopel; den Dnepr hinab durch's Schwarze Meer schiffend.

Ihr erster (fruchtloser) Angriff fällt in das Jahr 866, bis zu welchem sie dort unbekannt waren. Eben damals nahmen auch Einige von ihnen den Christlichen Glauben an.

Mit dem Jahre 912 warfen sie sich auf die Ufer des Caspischen Meeres, die bis dahin nicht beunruhigt worden waren.

Im Jahre 941 wurde ihr Fürst Igor von Constantinopel zurückgeschlagen.

Olga, seine Gemahlin, befand sich mit einem zahlreichen Gefolge in Constantinopel, und erhielt dort (wenn nicht schon früher), die heilige Taufe.

Swätoslaw, der Sohn Igors, eroberte, einer Uebereinkunft gemäss, Bolgarien für den Griechischen Kaiser Nikephorus Phokas, wollte sich dort bei seiner zweiten Ankunft auf immer festsetzen, wurde jedoch nach einem hartnäckigen Widerstande vom Tzimisces genöthigt Bolgarien zu verlassen, und im folgenden Frühling von den Petschenegen an den Wasserfällen des Dnepr erschlagen.

Wladimir, der die Schwester der Byzantinischen Kaiser Basilius und Constantin geheirathet und den

Digitized by Google

Christlichen Glauben angenommen hatte, lebte in gutem Vernehmen mit den Griechen — bald darauf aber entstand ein Krieg (der letzte) auf Anlass einer Streitigkeit mit Russischen Kaufleuten, deren stets Viele nach Constantinopel Handel trieben.

Nach ihm beginnen innere Zwistigkeiten.

Das ist der Umriss der Geschichte im 9ten, 10ten und 11ten Jahrhundert ohne Zuziehung unserer Chroniken, bloss aus fremden, zuverlässigen unbestrittenen Zeugnissen.

Wenden wir uns jetzt zu unseren Chroniken, um zu sehen, wie sie sich uns auf den ersten Blick darstellen.

Die erste Frage ist: widersprechen sie nicht den Nachrichten, auf die ich so eben hingedeutet?

Nein.

Dann wenigstens liefern sie uns nicht eben diese Nachrichten, sondern geben uns anderweitige?

Man kann nicht anders als anerkennen, dass in ihnen eben dieselben Nachrichten sich finden, obwohl unsere Chronikenschreiber gewiss weder Arabisch, noch Isländisch, noch Lateinisch verstanden, wenn sie auch Griechisch konnten. Sie sprechen ebenfalls von der Vertheilung der Stämme, von der Erhebung des Tributs von den Slawen durch die Russen, von dem Zuge Igors, von der Reise der Olga, von dem zweimaligen Kriege Swätoslaw's, von seinem Vorsatze, in Bolgarien zu bleiben, von dem Vertrage mit Tzimisces, von seiner Ermordung durch die Petschenegen, von der dem Swätopolk durch Boleslaw geleisteten Hülfe, von den Zwistigkeiten der Söhne Jaroslaw's

Digitized by Google

und von der Deutschen Gesandtschaft. Es sind bei ihnen dieselben Nachrichten mit geringen Abweichungen; einige sind ausführlicher, andere kürzer.

Die Russische Chronik des Nestor, oder die Chronik *sub littera A*, oder ihr Anfang, oder der Russische Chronist *X*, oder *Y*, oder *Z*, sagt dasselbe, was der Araber, der Grieche, der Deutsche, der Isländer, der Italiäner sagen, mit welchen er aus seiner tiefen und dunklen Höhle sich nicht verabreden, noch in Einverständniss setzen konnte — wie soll man ihm denn nicht glauben?

Doch von der Chronik hier nur noch im Vorbeigehen, im Allgemeinen. Die Einzelnheiten, das Genauere später.

Demnach ist unsere Chronik glaubwürdig in der Hauptsache, da sie durch fremde Zeugnisse bekräftigt wird.

Demnach ist unsere Geschichte des 9ten, 10ten und 11ten Jahrhunderts doppelt glaubwürdig, da sie sich auf fremde Zeugnisse stützt, und durch einheimische bekräftigt wird.

Es lässt sich noch ein anderes Beweismittel für unsere älteste Geschichte aufstellen.

Setzen wir den Fall, wir hätten nicht allein unsere Chroniken nicht, sondern auch nicht einmal die fremden, eben vorgeführten Nachrichten über das 9te, 10te und 11te Jahrhundert. Auch dann noch steht die Russische Geschichte fest auf ihrer Basis. Gebt mir einen Punkt, von dem aus Jemand gesonnen sein könnte, die unzweifelhafte Russische Geschichte anzufangen.

Denken wir uns, dass Einer dieselbe mit dem 12ten Jahrhundert beginnen will.

Digitized by Google

Sehr gut. Man höre:

Im 12ten Jahrhundert zeigen sich folgende handelnde Personen auf der Scene:

Swätopolk Isiasláwitsch, Wladimir Wséwolodowitsch, Oleg Swätoslawitsch, David Igorewitsch, Wolodar Rostislawitsch, Rurik Rostislawitsch, Mstislaw Swätopolkowitsch, Jaroslaw Swätopolkowitsch u. s. w.

Alle diese stehen untereinander in dem Verwandtschaftsgrade von Vettern und Oheimen, wie ich aus ihren ersten Beziehungen zu einander, die von euch zugegeben werden, abnehme.

Folglich, argumentire ich weiter nach Maassgabe einer geometrischen Proportion, in welcher aus drei bekannten Gliedern das vierte unbekannte gefunden wird, folglich gehörte unser Land ursprünglich Einem Geschlechte. Folglich war es nicht ein erobertes, denn in diesem Falle wäre es wohl, wie überall sonst, unter den Eroberern getheilt worden. Folglich ist es nach und nach besetzt worden, in dem Maasse, wie sich jenes Geschlecht vermehrte, ganz so wie in dieser zugestandenen Epoche ein Fürst Jaroslaw Swätoslawitsch von seinen Verwandten aus Tschernigow vertrieben, vor meinen Augen in die Gegend von Räsan geht, und dort ein eigenes Räsan'sches Fürstenthum gründet; ein anderer, Wladimirko Wolodarewitsch das Galizische, ein dritter, Georg Wladimirowitsch das Wladimirsche. Die für sich bestehenden Nowgoroder, die ihre Fürsten rufen und verjagen, verrathen mir dadurch ihren alten Brauch. Das nicht dicht bevölkerte Land, mit Provinzen, die durch Steppen, Wälder, Sümpfe getrennt, auseinanderliegen, bestätigt meine Folgerungen.

Digitized by Google

Weiter: die Namen, die mir in dem zugestandenen 12ten Jahrhundert begegnen, erscheinen mir, die Christlichen ausgenommen, von doppelter Art: einige haben einen Sinn in unserer Sprache — z. B. Swätoslaw, Swätopolk, Mstislaw; andere kann ich auf keine Weise deuten: Oleg, Igor, Rurik. Diese Namen, so urtheile ich dem Vorigen gemäss, gehören sicher einem andern Stamme an. Es gab folglich bei uns, wie überall in Europa, Einwanderer und Einheimische. Wem gehören nun diese Namen an, dem eingewanderten Stamme oder dem einheimischen? Versteht sich, dem eingewanderten, denn dieser unverständlichen Namen sind ungleich weniger, als der verständlichen, die den Einheimischen angehören. Folglich sind diese Einwanderer gewiss lange vor dem 12ten Jahrhunderte bei uns aufgetreten, denn ihre Sprache, soviel sich auf den ersten Blick urtheilen lässt, hat sich verloren, und selbst von ihren Namen sind wenige im Gebrauch geblieben.

Wo finden sich nun ähnliche Namen? Im Norden stosse ich auf eine Menge solcher Namen zu dieser Zeit; daraus schliesse ich, dass der eingewanderte Stamm Nordischer, Normannischer Abkunft ist.

Endlich sehe ich, dass alle diese Fürsten und ihre Unterthanen den Griechischen Glauben bekennen. Folglich haben ihn ihre Vorfahren von Constantinopel erhalten; folglich standen sie mehr mit dieser Stadt in Verbindung als mit dem Westen, und zwar vom Süden aus, nicht vom Norden.

Das sind die Ergebnisse über unsere alte Geschichte, gewonnen vermittelst einiger Rückschlüsse

Digitized by Google

aus dem Zustande unseres Vaterlandes, diesen erst im 12ten Jahrhundert genommen.

Diese Ergebnisse betreffen die Hauptpunkte der Geschichte eines Volkes: die Zusammensetzung der Nation, das gegenseitige Verhältniss der Stämme, ihre Eigenschaften, die Form ihrer Regierung, die Religion. Sie stimmen vollkommen überein mit der Geschichte, die wir aus fremden Zeugnissen hergestellt haben, und mit dem, was unsere Chroniken über jene Zeit sagen.

Fremde Zeugnisse, mathematische Schlüsse aus dem Bekannten, Unbestrittenen auf das Unbekannte, und endlich unsere Chroniken sagen dasselbe. Welche Stärke hat in historisch-kritischer Hinsicht diese Uebereinstimmung!

Durch diese Uebereinstimmung wird ein jedes Datum noch mehr bestätigt, und folglich ist unsere alte Geschichte glaubwürdig, eben so glaubwürdig, wie die Französische, Englische, Deutsche, glaubwürdiger als die Griechische, Römische, Schwedische, Polnische u. s. w.

Und folglich muss man sie, wie bisher üblich war, mit dem 9ten, nicht aber mit dem 12ten, nicht mit dem 11ten, ja auch nicht mit dem 10ten Jahrhundert beginnen, wie Einige träumen.

Und folglich ist der Anfang unserer Chronik, wann, wo und von wem er auch verfasst sei, was die Haupt-Data anbetrifft, zuverlässig.

Digitized by Google

Von der Zeit und dem Ort der Abfassung der ersten Russischen Chronik.

In der vorhergehenden Erörterung habe ich versucht, zu zeigen, dass man die glaubwürdige Russische Geschichte wenigstens vom 9ten Jahrhundert anfangen muss, und habe den Schluss gezogen, dass der Anfang unserer Chronik, da er mit fremden Zeugnissen, wie mit logischen Folgerungen übereinstimmt, in seinen Hauptdaten zuverlässig ist, wo und von wem er auch geschrieben sei.

Ich will jetzt den Versuch zur Lösung eines anderen Problems vorlegen — über Zeit und Ort der Abfassung. Nächst jener Frage ist dieses Problem das wichtigste.

Ich beginne mit dem Ausdrucke des Leidwesens darüber, dass unsere Chroniken bis jetzt grossentheils gleichsam hermetisch verschlossen liegen in unzugänglichen Archiven und Bibliotheken, eine Klage, die ich in jeder meiner geschichtlichen Arbeiten seit 1824 geäussert habe, wie diess viele andere unserer Forscher gethan, am lautesten von allen Schlözer.[1])

1) Man sehe seinen Nestor und Stroiew's Vorrede zum Софійскій временникъ.

Digitized by Google

Dann erst wird es möglich sein, ein Endurtheil über sie zu fällen, dann erst wird der Historiker sich ihrer mit vollem Nutzen bedienen können, wenn sie verglichen, untersucht, beschrieben und herausgegeben sein werden, eine Aufgabe, die uns jener unser grosse Lehrer als Vermächtniss hinterlassen hat. Wir können jetzt von ihnen nur annäherungsweise urtheilen, können nur das Hauptsächliche, Allgemeine, klar Vorliegende aus ihnen entnehmen.

Ich werde hier von den Chroniken nach den gedruckten Ausgaben sprechen, die in Jedermanns Händen sind.

Ich nehme den Anfang der Chronik, wie er auf uns gekommen ist, in ungenauen Abschriften, mit allen Irrthümern, Schreibfehlern, Glossen, mit einem Worte ohne die geringste Säuberung und Ueberarbeitung.

Wo ist der Grund zu unseren Chroniken gelegt, d. h. wo ist jener Anfang, mit dem alle unsere Chroniken beginnen, niedergeschrieben worden?

Ohne allen Zweifel in Kiew.

Hier ist ihre Ueberschrift nach den besten und ältesten Codices — nach der Laurentischen Handschrift: „Dies sind die Erzählungen abgewichener Jahre, von wo anhebt das Russische Land, wer in Kiew zuerst anfing zu herrschen u. s. w.“

Die Freunde der Geschichte dürfen jetzt auf eine rasche Herausgabe der Chroniken durch die Archaeographische Commission hoffen. Möge sie nur glücklicher sein, als alle früheren Commissionen, welche nicht sobald Handschriften zusammengebracht hatten, als sie sie auch verdarben, wenn nicht gar verloren!

Digitized by Google

Nach der Ipatiew'schen: „Der Chronist von Kiew, mit Gott anzufangen" u. s. w.[2])

Es reicht hin, einen allgemeinen Blick auf die Chronik zu werfen, um deren Abfassung in Kiew entschieden zu behaupten. Alle von ihr beschriebenen Ereignisse beziehen sich auf Kiew und das südliche Russland, welches in ihrem ganzen Verlaufe der Hauptschauplatz bleibt: „Als Michael an die Regierung kam, wurde das Land zuerst Russland genannt. Darüber habe ich Gewissheit, denn unter diesem Kaiser kamen die Russen nach Zargrad, wie auch geschrieben steht in einer Griechischen Chronik: und so wollen wir von hier anfangen, und die Zahlen stellen — ... Vom ersten Jahre Michael's aber bis zum ersten Jahre Oleg's, des Russischen Fürsten, sind 28 Jahre, vom ersten Jahre Oleg's, bis wo er sich in Kiew niederliess" u. s w.[3]) Das Leben sämmtlicher ersten Fürsten — des Askold und Dir, des Oleg, Igor, der Olga, des Swätoslaw, Jaropolk, Wladimir, Jaroslaw — verfliesst in Kiew. Alle ihre Züge und Reisen werden von dort aus unternommen. Feindliche Angriffe werden nur in Beziehung auf Kiew beschrieben, z. B. die Einfälle der Petschenegen, der Durchzug der Ugren. Nach Jaroslaw wird Kiew Gegenstand des Streites zwischen seinen Nachfolgern, und Mittelpunkt aller Erzählungen. Mit einem Worte, die ganze Chronik ist die Chronik der Stadt Kiew *κατ' ἐξοχην*.

Fügen wir noch einige äussere Merkmale hinzu:

2) Perewoschtschikow über Russische Chroniken und Chronisten bis 1240. Перевощиковъ о русскихъ лѣтописахъ и Лѣтописателяхъ, т. II.

3) N. L. (Nestor nach dem Laurentischen Codex), p. 11.

Digitized by Google

„im Jahre 1065 haben Fischer in Kiew einen Fisch gefangen, haben im Netze ein Kind heraufgezogen, das wir besehen haben“ [4]) u. s. w.

„Und theilten das Russische Land durch den Dnepr: Jaroslaw erhielt diese Seite, und Mstislaw jene.“ [5])

„Die Polowzer nahmen Kiew, drangen in das Höhlenkloster, während wir in unsern Zellen schliefen.“ [6])

Man denke an die Stellen, wo die Rede ist von der Aufstellung (Einweihung) des Theodosischen Reliquienschreines [7]) etc.

Diese Kiew'sche Chronik verbreitete sich alsbald zugleich mit den Mönchen des Höhlenklosters nach anderen Klöstern und Städten Russlands, und wurde überall abgeschrieben und fortgeführt durch Aufzeichnung der örtlichen Ereignisse. Ueberall fanden sich schriftkundige Mönche, die nach dem Muster dieser Chronik anfingen, die ihnen bekannten Vorfälle niederzuschreiben, und das Geschriebene dem allgemeinen Anfang anzufügen, nämlich der Kiew'schen Chronik, diese abkürzend und abändernd, gerade so wie ihr erster Urheber mit einer Byzantinischen oder Bolgarischen [8]) verfuhr, in die er seine heimischen, d. h. Kiew'schen Ereignisse einschaltete. Der Nowgorod'sche Chronist fügte so zu dem Kiew'schen Anfang seine Arbeit über Nowgorod, der Wolhynische die seinige über Wolhy-

4) S. unten p. 23.
5) Карамзинъ II, пр 28.
6) S. weiter unten p. 28.
7) S. unten p. 26.
8) S. die 4te Unter-uchung.

Digitized by Google

nien. Nach Pskow gerieth wahrscheinlich die Nowgorod'sche Chronik und nicht die Kiew'sche, wurde dort abgekürzt und durch die Beschreibung Pskow'scher Begebenheiten fortgeführt.

(In allen Fortsetzungen, über die wir in der Folge sprechen werden, ist die Heimath ihrer Verfasser gleich deutlich sichtbar: so nehmen die Nowgoroder das Russische Recht auf, das in den Kiew'schen und Wladimir'schen Codices fehlt, lassen aber dagegen die Verträge aus).

Wir kommen jetzt zu der wichtigen Frage über die Zeit: wann ist in Kiew jener Anfang niedergeschrieben worden?

In vielen alten Handschriften finden sich nach Karamsin's Zeugnisse [9]) beim Jahre 1110 folgende Zeilen: „Ich der Igumen Silvester vom (Kloster des) heil. Michael, habe diese Jahrbücher geschrieben [10]), hoffend, von Gott Gnade zu empfahen, unter dem Fürsten Wolodimer, da er über Kiew herrschte, ich aber zu der Zeit Igumen war im Kloster des heil. Michael im Jahr der Welt 6624, der Indikten im 9ten,

9) Нст. Госуд. Рос. II, пр. 213.
Dank der Arbeit des Herrn Perewoschtschikow, wissen wir jetzt mit Gewissheit, dass sich dieser Zusatz ausser im Nikon'schen auch im Laurentischen und Königsberger Codex findet.

10) „Geschrieben" (написахъ), sagt Karamsin (a. a. O.) „bedeutet abgeschrieben: am Schlusse vieler handschriftlichen Evangelien, Psalter und anderer kirchlichen Bücher sehen wir solche Unterschriften u. s. w." Uebrigens geht uns das jetzt noch nichts an: geschrieben oder abgeschrieben — das ist uns für jetzt ganz einerlei. Wir sprechen jetzt von der Zeit der Abfassung und nicht von den Namen der Verfasser. Siehe später.

Digitized by Google

und wer diese Bücher lieset, schliesse mich in sein Gebet ein.“ [11])

Aus diesen Zeilen sehe ich, dass der Anfang der Chronik von einer bekannten Person des 11ten und 12ten Jahrhunderts abgeschrieben und folglich wenigstens um diese Zeit verfasst worden ist. [12])

---

11) Man sehe, wie diese Unterschrift in dem Nikon'schen Codex schon in die Breite gezogen und ausgeschmückt ist:

„Ich sündiger Selivester, Igumen zum heiligen Michael, habe diese Bücher geschrieben, welche in Griechischer Sprache genannt werden Chronograph, was in Russischer Sprache bedeutet временникъ (Jahrbuch) oder Annalist, unter der heilig und fromm geführten geistlichen Regierung des Nikephorus, Metropoliten von Kiew und ganz Russland, als die Herrschaft über Kiew inne hatte der rechtgläubige und gottesfürchtige Grossfürst Wladimir Monomach, der Sohn des Wsewolod, Enkel des Jaroslaw, Urenkel des grossen und apostelgleichen heil. Wladimir, der in der heil. Taufe Wassili benannt worden, und das ganze Russische Land getauft hat. Und ich habe alles dieses geschrieben um der Liebe willen zu meinem Herrn Gott und der allerreinsten Gottesgebärerin, und seinen Heiligen und um meines Russischen Vaterlandes willen, Allen zum Heil und Nutzen, und ich bitte alle, so diese Bücher lesen, zu bitten für mich in ihren frommen Gebeten, auf dass ich höre die liebliche und freudige Stimme meines Herrgottes, an jenem Tage des grossen Gerichts errettet werde von den ewigen Qualen, und der verheissenen Segnungen theilhaftig werde vom Herrn durch die Fürbitten der allerreinsten Gottesgebärerin und aller Heiligen. Amen.“

Ich setze diese Stelle hier absichtlich her als ein Beispiel, wie sich die alten Nachrichten in den späteren Handschriften in die Breite ziehen und verschönern.

Silvester bestieg im Jahre 1117 den Bischofssitz an der Stelle des Bischofs Lazarus. Kap. II, pp. 128.

12) Aber dieser Zusatz beweist nichts: er ist ersonnen, untergeschoben, — sagt Herr Stroiew in s. Chronologischen Nachweis der Materialien für Russ. Gesch. (Строевъ хронол. указаніе ма-

Digitized by Google

Die Zeit von 1104 bis 1110, bis zur Unterschrift des Silvester, ist in vielen alten Codices nicht durch Erzählung ausgefüllt, sondern diese folgt erst hinterher.[13]) Das heisst: die sechs Jahre bis 1110 sind nicht in der Reihefolge beschrieben, sondern erst nach diesem Jahre, obwohl sie früher verflossen. Um jede Gefahr eines Missverständnisses beim Leser zu entfernen, will ich mich noch auf andere Weise deutlich machen.

Das Jahr 1103 also ist beschrieben; 1104, 5, 6, 7, 8, 9 nicht; auf das 10te folgt die Unterschrift, und

---

теріаловъ Рос. Ист. § 5) m. s. Journal des Ministeriums der Volksaufklärung, 1834, Februar.

Die Versicherung des Herrn Stroiew ist sehr kühn: gewiss hat er Beweise! So lange er sie indess nicht bekannt macht, so lange bleibt der Silvester'sche Zusatz ein Zeugniss, dass unter den Verfassern oder Abschreibern der Chronik eine bekannte Person des 11ten oder 12ten Jahrhunderts sich befand.

Und wesshalb, frage ich vorläufig schon hier, ist diese ersonnene Unterschrift gerade hierher gestellt und nicht anderswohin? Warum der Name Silvester und nicht irgend ein anderer? Zur Zeit, da ein Igumen dem Kloster vorstand und nicht ein Bischof? Hat nicht etwa der schlaue Copist des 13ten Jahrhunderts (da sich die Unterschrift in so vielen Codices findet, stand sie auch in deren Originalen) beim Abschreiben so raisonnirt: „ich verstecke meinen eigenen Namen, ich versichere, dass der Igumen Silvester diess abgeschrieben hat; damit man aber diess um so eher glaube, will ich meinen Zusatz in die Zeit, wo Silvester lebte, einschieben?" Ist das nicht wohl gar zu künstlich und spitzfindig! Was für ein pfiffiges Raisonnement wäre das, eine gelehrte Fälschung moderner Zeit! Und wozu das Alles? Schrieb er doch nur, um zu schreiben, nicht aber, um Leser zu gewinnen.

13) Карамзинъ II, пр 213. Karamsin hat diese Bemerkung nur zum Beweise benutzt, dass Silvester nicht der Verfasser, sondern der Abschreiber gewesen sei Darüber später.

*

Digitized by Google

auf die Unterschrift die Erzählung von den vorhergehenden ausgelassenen Jahren.

Das ist für mich der wichtigste Beweis, dass zu Anfang des 12ten oder zu Ende des 11ten Jahrhunderts eine Unterbrechung in der Chronik statt gefunden hat. (Der eine Verfasser schloss, der andere nahm einen von seinem Vorgänger nicht beschriebenen Theil des vorhergegangenen Zeitraumes wieder auf und schrieb dann weiter). Folglich ist ihr Anfang um diese Zeit geschlossen worden; und folglich ist er wenigstens im 11ten Jahrhundert verfasst.

Ferner — nach den kurzen Nachrichten um 1125 oder 1127 werden, wie gleichfalls Karamsin bemerkt, die Nachrichten viel ausführlicher. Er meint, diess sei die Arbeit eines andern uns unbekannten Mannes. Und das ist sehr wahrscheinlich, denn wesshalb sollte wohl ein und derselbe Mensch an demselben Orte und unter denselben Umständen erst ausführlich schreiben, dann kurz, und darauf wieder ausführlich? Ein neuer Beweis, dass zu Anfang des 12ten Jahrhunderts eine Unterbrechung Statt fand.

Endlich: in einigen der besten Handschriften sind, ebenfalls nach einer Bemerkung Karamsin's,[14]) die Ereignisse aus dem Ende des 11ten Jahrhunderts doppelt erzählt, einmal ausführlich, das andere Mal kurz; z. B. der Krieg Swätopolk's mit David, die Niederlage der Ungarn in Galizien und das Ende

14) In der Puschkin'schen, Chlebnikow'schen, Ipatiew'schen u. a., wenn ich seine Worte II, np. 184 recht verstehe.

Digitized by Google

Mstislaw's sind sehr umständlich beschrieben, und dann heisst es wieder: „Im Jahre 6607 zog Swätopolk aus gegen David und jagte ihn zu den Lechen; in demselben Jahre wurden die Ugern bei Peremyschl geschlagen; in demselben Jahre wurde Mstislaw, Swätopolk's Sohn erschlagen.“ [15]) Der erste Abschreiber oder Autor, der diese Nachrichten wiederholte, war ein einfältiger Mensch, das ist klar; aber ich bin ihm von ganzem Herzen dankbar, denn er giebt mir durch seine Wiederholung eine directe Hinweisung darauf, dass in der Chronik um diese Zeit eine Unterbrechung statt gefunden habe; ich sehe, was zur Ergänzung der früheren Merkmale dient, dass Jemand um das 12te Jahrhundert aufgehört hat, zu schreiben, denn derselbe Mensch konnte, nach der gegründeten Bemerkung Karamsin's, nicht über denselben Vorfall erst ausführlich und dann ganz kurz schreiben. Unter dem Jahre 1128 kommt bei Gelegenheit eines Krieges des Mstislaw Wladimirowitsch mit den Polozkischen Fürsten eine ausführliche Schildernng der Ursachen der Feindschaft zwischen den Nachkommen Isiaslaw's und Jaroslaw's vor: der Anschlag Rogneda's auf das Leben Wladimir's, eben so wie ihr früheres Verhältniss zu Wladimir. Es ist einleuchtend, dass alles dieses nicht von jener Person beschrieben ist, welche früher über Wladimir geschrieben hat. Jene Person würde diese

15) Im Puschkin'schen oder Laurentischen Codex, ist nach Hrn. Perewoschtschikow's Aussage der Zug Swätopolk's gegen die Polowzer zweimal beschrieben: hinter der Silvester'schen Unterschrift und früher vor der Erzählung von der Erscheinung der Feuersäule im Höhlenkloster.

Digitized by Google

Schilderung an gehöriger Stelle und zur gehörigen Zeit gegeben haben, d. h. unter Wladimir.

Ja, um das 12te Jahrhundert fand eine Unterbrechung statt. Folglich ist der Anfang der Chronik im 11ten Jahrhundert niedergeschrieben. [16])

(Es wird passend sein, hier einige bis jetzt noch streitige Indicien hinzuzufügen, die übrigens alle auf das 11te Jahrhundert hinweisen: Tatischtschew sagt, dass sich in der Chronik hinter dem Jahre das Wort Amen [17]) findet, das seiner Meinung nach auf den Schluss der ursprünglichen Chronik hinweist.

Man entgegnet: Karamsin hat dieses wichtige Amen nicht gefunden. [18])

Allein Karamsin hat es in seinen Handschriften nicht gefunden, und Tatischtschew hatte deren andere. [19])

---

16) Uebrigens, wiederhole ich, erfordert diess Alles noch die strengsten und genauesten Untersuchungen nach den Codicibus, die man eigens zu diesem Ende durchmustern muss. Wir hoffen, in den Editionen der Kommission Antwort zu erhalten.

17) Hcr. Pocc. Tat. (Russ. Geschichte von Tatischtschew) I, 52.

18) II, np. 213.

19) Man kann Tatischtschew nicht im Verdacht der Erdichtung haben, mindestens hier nicht: ihm war es begreiflicherweise ganz einerlei, ob das Amen beim J. 1093 oder 1094 oder 1110 stand. Ich bemerke noch im Vorbeigehen: Die Geschichte Tatischtschew's, die eine Menge in unsern Manuscripten fehlender Zusätze enthält (von denen einige jede Annahme eines Betruges, einer Erdichtung durchaus unmöglich machen), verdient eine umständliche Untersuchung. Das wäre eine Aufgabe für junge Freunde der Wissenschaft — für's erste wenigstens eine Sammlung der Zusätze Tatischtschew's zu machen (den Nikon'schen Codex nicht ausgeschlossen). Er hat, wenn er erfunden hat, den Joakim erfunden; mag es sein — zu irgend einem Zwecke, um seine Lieblingsmeinung zu bekräftigen, u. s. w.;

Digitized by Google

Herr Perewoschtschikow verweist auf das Amen, das sich in der Laurentischen, Königsberger und Ipatiew'schen Handschrift findet, sowie auch im Nikon'schen, im Софійскій временникъ, in der Russischen Chronik nach dem Codex des Sophienklosters, aber nicht beim Jahre 1094, sondern 1073, welches Jahr er auch für die Grenze der ersten Abfassung hält.

In der Ipatiew'schen Handschrift ist nach dem Jahre 1093 sogar eine Lücke von anderthalb Columnen und einer ganzen Seite. Von hier beginnen nach Herrn Perewoschtschikow, was sehr wichtig ist, die grossen Haupt-Abweichungen unter den Handschriften: den beiden Nowgorod'schen, dem Софійскій временникъ, der Russischen Chronik nach dem Sophien-Codex, der Laurentischen, Ipatiew'schen, Königsberger, Woskresenskischen, dem Russischen Chronisten). [20])

Beim Jahre 1065 treffen wir in der Chronik auf folgende Nachricht: „Desselbigen Jahres fingen Fischer in Kiew Fische, und zogen im Netze ein Kind her-

---

aber dem Nestor, dem Silvester zu Liebe (der nach ihm unter den bei der Verzierung des Schreines für Boris und Gleb Anwesenden genannt ist, „auch ich Silvester vom [Kloster des] heil. Michael" eine Täuschung zu begehen, welch einen Grund könnte er dafür gehabt haben? Mit welcher Achtung sprechen Lehrberg, Sjögren von den Abweichungen Tatischtschew's, für welche sie Bestätigung finden in den Ortsverhältnissen und in ihren eigenen Untersuchungen! Tatischtschew hatte kostbare Quellen, die für uns verloren sind, in Händen. Noch ist zu bemerken, dass Tatischtschew's Werk in der Handschrift bei ihm liegen blieb, und erst lange Zeit nach seinem Tode gedruckt wurde.

20) Ein neuer Beweis dafür, dass man sie auch einzeln abdrucken muss.

Digitized by Google

aus, und wir kamen und betrachteten es bis zum Abend mit Verwunderung, und warfen es wieder in's Wasser: dasselbige hatte aber am Gesicht die Schamtheile, und lässt sich mehr der Scham halber nicht davon sagen.“ [21])

Wir betrachteten es bis zum Abend — wer kann so sprechen, wenn nicht ein Augenzeuge?

Nach dem Jahre 1051 heisst es bei der Erzählung von der Gründung des Höhlenklosters, welche später erfolgte:

„Als nun Theodosius im Kloster lebte und ein tugendhaftes Leben führte, und streng an der Mönchsregel hielt, kam auch ich sündiger Mensch zu demselben, und er nahm mich auf, der ich im 17ten Jahre meines Alters war.“ [22])

Kann man hier wohl eine Erfindung voraussetzen, bei Jemanden, der nicht einmal seinen Namen nennt? Eine schlichte, arglose Erzählung!

Beim Jahre 1089 liest man in der Nikon'schen Handschrift die Nachricht:

„Desselbigen Jahres verschied Iwan, Metropolit von Kiew und ganz Russland. Es war aber dieser Iwan ein Mann, bewandert in Büchern und Gelahrtheit, barmherzig gegen die Armen .... belesen in den heiligen Büchern und ein Trost der Unglücklichen. Und war ein solcher nicht zuvor in Russland, und wissen wir nicht, ob nach ihm sein wird.“ [23])

21) Nikon'scher Codex I, p. 153.

22) Nestor nach dem Königsb. Codex p. 113. Von dieser Stelle wird unten im 3ten Abschnitt die Rede sein.

23) Nik. Cod. I, p. 191.

Digitized by Google

Ist es nicht augenscheinlich, dass der Chronist diese Zeilen in der Minute des Ablebens Johann's niederschrieb, und dann sein Manuscript hinlegte, bis ein anderes Ereigniss vorfiel, welches einzutragen ihm beikam!

Diess bestätigt sich mir noch mehr durch folgende Zeilen, die, wie man sieht, schon später nach der Einsetzung eines andern Metropoliten geschrieben sind:

„Im Jahre 1090 ging Janka, die Tochter Wsewolod's, nach Zargrad zu den Griechen. Und Janka (Anna) brachte mit sich den Metropoliten für Kiew und für ganz Russland, Iwan, den Verschnittenen; von ihm sagten die Leute: dieser neue Johann ist nun gekommen, aber wird er auch ein solcher sein, wie der erste Iwan war?"

Wie ursprünglich ist diess! Welche frische Kunde!

„Und als er es ein Jahr lang gewesen war; starb er; es war aber diess ein Mann, nicht bücherkundig und von einfältigem Sinn und schlichter Rede."[24])

Ist der Zeitgenosse hier nicht augenscheinlich!

Beim Jahre 1093.[25])

„Der Igumen des Höhlenklosters pflog Rath mit den Mönchen und sprach: es ist nicht gut, dass unser Vater Theodosius ausserhalb des Klosters und seiner eigenen Kirche liege; sintemal er die Kirche gegründet und die Mönche versammelt hat. Also befahl er, einen Platz zuzurichten, um allda seine Gebeine niederzulegen; und da in dreien Tagen das Fest der Himmelfahrt der heil. Gottesgebärerin herankam, be-

24) Ebend.

25) Nik. Cod. I, p. 192.

Digitized by Google

fahl der Igumen, die Ruhestätte unseres Vaters Theodosius umzugraben. Und ich sündhafter Mensch folgte seinem Geheiss und war von Anfang Augenzeuge von dem, was ich erzähle, und habe es nicht von Hörensagen, sondern selbst erfahren und angeführt. Und es kam der Igumen zu mir und sprach zu mir: Lass uns zu der Grabhöhle des heil. Theodosius gehen. So ging ich mit dem Igumen, und wir zeigten es Niemanden an, und schauten uns um, wo wir graben sollten, und als wir den Ort bestimmt hatten, wo zu graben sei, sprach der Igumen zu mir: du darfst diess Niemanden kund thun, aber nimm, wen du willst, dass er dir helfe. Ich aber verfertigte in dreien Tagen einen Spaten, damit zu graben; und am Dienstag Abend nahm ich mit mir zwei Brüder, und wir sagten Niemanden etwas, und kamen zur Grabhöhle, und nachdem wir Psalmen gesungen, fing ich an zu graben, und da ich müde geworden, gab ich das Grabscheit dem andern Bruder, und wir gruben bis Mitternacht, und mühten uns ab, und konnten nicht durchgraben, und fingen an, uns zu ängstigen, dass wir etwa abseits grüben. Da nahm ich den Spaten und grub und kam auf einen Schulterknochen — mein Gefährte schlief währenddem vor der Höhle . . . Und da sprach er zu mir: Man hat die Glocke gezogen, und gerade um diese Stunde hatte ich durchgegraben bis zu des heil. Theodosius Gebeinen, da er zu mir sprach: Man hat geläutet, und ich sagte: ich habe schon durchgegraben. Und da ich nun durchgegraben, fasste mich ein Schauder und ich hob an zu rufen: Herr, erbarme dich . . . .“

Digitized by Google

Es ist ausser Zweifel, dass diess wirklich von der handelnden Person geschrieben worden.

Beim Jahre 1094 giebt jede Zeile in der Schilderung des Einfalls der Polowzer Zeugniss der Gleichzeitigkeit der Abfassung mit dem Ereignisse.[26])

Nachdem die Chronik den Sieg der Polowzer am Vorabend der Gedächtnissfeier des heil. Boris und Gleb erzählt hat, sagt sie: „Es war ein Weinen in der Stadt und keine Fröhlichkeit um unserer Sünde willen . . . Gott hat diese Unreinen über uns gelassen, nicht weil er ihnen gnädig, sondern um uns zu strafen . . an Feiertagen sendet der Herr uns Heimsuchung, sintemal es in diesem Jahre geschah, das erste Unglück am Himmelfahrtstage, das zweite am Feste des Boris und Gleb, was ein neues Fest des Russischen Landes ist.“[27])

In der Königsberger und Nikon'schen Handschrift heisst es nach der Beschreibung der durch die Polowzer angerichteten Verwüstungen: „Mehr denn andere sind wir gestraft worden um der Menge unserer Sünden willen, wie denn auch ich Sünder erzürne meinen Gott oft und viel und fehle häufig, aber du Herr nach deiner Barmherzigkeit rette uns.“[28])

Bei eben dem Jahre 1094 heisst es hinter der Nachricht von den Heuschrecken: „und ist solches nicht gehört worden in früheren Tagen im Russischen

26) Ebend. II, p. 6, 7, 8.

27) Карамзинъ, II, прим. 167.

28) Im Königsb. Codex findet sich dieser Zusatz, wie die vorhergehenden Ereignisse beim Jahre 1093.

Digitized by Google

Lande, was unsere Augen gesehen haben, zur Strafe unserer Sünden.“[29]).

Beim Jahre 1096 ist der Angriff Boniaks des Polowzers auf Kiew beschrieben.

„Desselbigen Monats am fünften erschien Boniak, der Ruchlose, Frevler, Verschmitzte, Räuber plötzlich vor Kiew, und fehlte wenig, dass die Polowzer in die Stadt drangen, und sie zündeten das Gehölz rings um die Stadt an, und kehrten dann um zum Kloster und verbrannten das Kloster des heil. Stephan und ein hölzernes[30]) und kamen in das Höhlenkloster, während wir uns in unsern Zellen befanden ruhend nach der Frühmesse, und lärmten um das Kloster herum, und steckten zwei Fahnen auf, und drangen ein zu den Thoren des Klosters; wir aber flohen hinter das Kloster und andere liefen hinauf auf die Schlafgallerien. Die ruchlosen Söhne Ismails aber hieben die Thore des Klosters ein und drangen in die Zellen, die Thüren einschlagend, und trugen fort, was sie in den Zellen fanden. Darnach zündeten sie das Haus unserer Herrin, der Heil. Gottesgebärerin an, und drangen in die Kirche und steckten die Thüren in Brand, die gen Süden lagen, wie auch die gen Norden, und drangen in die Kapelle beim Grabe des heil. Theodosius, mit sich schleppend die Bilder und anzündend die Thüren ... Dann verbrannten sie auch Krassny Dwor, gebaut vom rechtgläubigen Fürsten Wsewolod auf dem Hügel, der Wydobitsch benamt ist, das Alles steckten die verfluchten Polowzer in Brand ... erschlugen auch meh-

29) Kap. II, 169. Nik. Cod. II, 9.

30) Bei Karamsin: des Hermann.

Digitized by Google

rere von unseren Brüdern mit ihren Waffen“ [31]) u. s. w.

Dieser Ueberfall gleicht vollkommen den übrigen der Polowzer im 12ten und 13ten Jahrhundert. „Desselbigen Monats am fünften, da wir in den Zellen ruheten“ wie kann man in solchen Ausdrücken eine Täuschung sehen wollen? Wem wird es einfallen, solche Zeilen in mährchenhafte erfundene Erzählungen, wofür sie zu halten Einigen beliebt, einzuschalten? Es ist klar, dass die Erzählung von einem Zeitgenossen herrührt, also im 11ten Jahrhundert geschrieben ist.

Bei der Beschreibung der Blendung des Wassilko heisst es: „Und es trat heran Tortschin, genannt Berend, ein Hirt des Swätopolk, ein Messer haltend, und wollte es in's Auge stossen und fehlte das Auge, und schnitt ihm ins Gesicht, und noch jetzt ist die Wunde sichtbar am Wassilko.[32]) (Wassilko starb im Jahre 1124).

Unter demselben Jahre: Das will ich sagen, was ich 4 Jahre früher gehört habe, wie es mir der Nowgoroder Jurij Torogowitsch erzählt hat ... als ich dem Jurij sagte u. s. w.

Beim Jahre 1098 findet sich die Nachricht:

„Wassilko befand sich in Wolodimer .. und da sich das grosse Fasten nahte, war auch ich sündhafter Mensch in Wolodimer, und in einer Nacht schickte zu mir der Fürst David Igorewitsch, und ich ging zu ihm. Und um ihn sassen seine Mannen, und er liess

31) Nik. Cod. II, 13, 14.
32) Kap. II, пр. 180.

Digitized by Google

mich niedersitzen und sprach zu mir: das hat Wassilko diese Nacht dem Ulan und dem Koltsch gesagt, also sprechend: „ich höre, dass Wolodimer mit dem Swätopolk gegen David zieht. Wenn nun David mir Gehör geben wollte, so würde ich meinen Diener zum Wolodimer schicken, dass er ihm melde: Kehre um, gemäss dem, was unter den Fürsten ausgemacht worden.“ So sende ich dich nun, Wassili, geh zum Wassilko, deinem Namensvetter (so steht auch in der Puschkin'schen, Chlebnikow'schen, Ipatiew'schen, und anderen Handschriften) mit diesem Edelknappen und sprich zu ihm dergestalt: Wenn du deinen Mann senden willst, und Wolodimer umkehrt, so will ich dir geben, welche Stadt du willst, es sei Wsewolosch, oder Terebowl, oder Perediwl. Ich also ging zum Wassilko und theilte ihm mit alle Reden des David. Er aber sagte: Solches habe ich nicht gesprochen, aber ich setze meine Hoffnung auf Gott, ich werde schicken, damit man nicht um meinetwillen Blut vergiesse u. s. w. Mir aber sagte er: geh zum David und sage ihm: schicke mir den Kulmej und ich werde ihn zum Wolodimer senden. Und David gehorchte ihm nicht, und schickte mich zurück, ihm zu sagen: Kulmej ist nicht da. Und Wassilko sagte zu mir: Verweile ein wenig. Und er befahl seinem Diener fortzugehen und sass zu mir nieder, und fing an zu sprechen“ [33]) u. s. w.

Es ist klar, dass diess Alles von den handelnden Personen selbst, von einem Zeitgenossen, der überall

33) Nik. Cod. II, 25, 26.

Digitized by Google

in der ersten Person von sich spricht, folglich im 11ten Jahrhundert niedergeschrieben worden.[34])

In den Pergament-Codices des Nestor findet sich die Nachricht: „da seine Mutter ihn (den Wseslaw, gestorben 1101) geboren hatte, so war an seinem Kopfe eine Wunde; und die Wahrsager sprachen zu seiner Mutter: um diese Wunde lege eine Binde, dass er sie trage sein Lebelang — und selbige Binde trägt Wseslaw bis auf den heutigen Tag an sich; um dessentwillen ist er unbarmherzig im Blutvergiessen.“[35])

Hört man nicht den Pulsschlag der Wahrheit in diesen Worten, wie das Klopfen des Bluts in den Adern?

So sind denn diese Zeilen bei Lebzeiten Wseslaw's, d. h. im 11ten Jahrhundert geschrieben.

Beim Jahre 1106: „in diesem Jahre verschied Jan,

---

34) Allein, sagt H. Stroiew, die erste Person ist hier erfunden oder eingeschoben „Anderes lässt sich auch nicht vom Wassili, Silvester und andern angeblichen Fortsetzern des Nestor sagen“ m. s. die oben angef. Abhandlung.

Es ist sehr wunderlich, hier eine Erdichtung vorauszusetzen, — hat Herr Stroiew etwa einen schlagenden Beweis? Warum bringt er ihn nicht vor? Woher wohl diese Lust zu erfinden bei einem Menschen, der Alles, was eigentlich seine Person angeht, verschweigt, und nur gezwungen das persönliche Fürwort braucht: geh zu deinem Namensvetter und sag ihm... ich ging, sagte — er aber antwortete mir das und das! Man erfindet subtile Erzählungen, die ganze Seiten füllen, aber eine so einfache, zeilenlange Angabe zu erfinden wäre auch im 13ten oder 14ten Jahrhundert nicht der Mühe werth gewesen.

35) Kap. II, np. 118. Im Софійск. врем. ist diess schon verändert. I, 155.

Digitized by Google

ein tugendhafter Greis, nachdem er 90 Jahre gelebt und in dem Gesetze Gottes gewandelt hatte, hochbetagt; nicht schlechter war er als die ersten Frommen; von ihm habe ich selbst viele Worte vernommen, die ich auch in dieser Chronik verzeichnet habe. Es war ein Mann wohlgesinnt und demüthig und fromm, der sich abthat von aller Habe und sein Grab ist in dem Höhlenkloster in der Capelle, allwo sein Leib liegt, bestattet im Monat Juni, am 24sten.“ [36])

So ist also auch diess gleich zu Anfang des 12ten Jahrhunderts niedergeschrieben.

(Ich mache darauf aufmerksam, dass auch später dergleichen unerwartete Hindeutungen auf die Zeit, in welcher der eine oder der andere Chronist lebte, sich häufig finden: so wie ein Chronist im 11ten Jahrhundert (welches jetzt in Rede steht) sagt, dass man ihn als Unterhändler an Wassilko gesandt habe; ein anderer, dass der Angriff der Polowzer auf das Höhlenkloster statt fand, als er in seiner Zelle schlief; der dritte, vielleicht auch eben derselbe, dass der Polotzkische Fürst Wseslaw, der lange in Kiew gelebt hatte, noch zu seiner Zeit eine Binde am Haupte trug; der vierte, dass er gegangen, eine von Kiew'schen Fischern gefangene Missgeburt zu betrachten; — nicht anders nimmt nach diesem, dem 11ten Jahrhunderte, der eine Gelegenheit zu sagen, dass er in Ladoga [37]) gewesen, der andere, dass er vom Bischof Nifont in

36) Kap II, пр. 214. Dieser Jan, ein Liebling des heil. Theodosius, hat noch gegen die Polowzer gefochten an den Ufern der Stugna im J. 1093. Kap. II, пр. 165. Nik. Cod. I, 194.

37) Kap. II, пр. 238.

Digitized by Google

Nowgorod [38]) im Jahre 1144 zum Priester eingesetzt worden, der dritte, im Jahre 1146, dass er mit dem zweiten Igor in der Kirche zu Wladimir oft gesungen habe; [39]) der vierte, nachdem er das Ende des Bogolubski beschrieben, giebt uns in seinem Gebet an den Verstorbenen Kunde von sich, dass er unter der Regierung Wsewolods Georgiewitsch, eines Bruders des Vorigen, zu Ende des 12ten Jahrhunderts gelebt habe, indem er sagt: „Flehe zu Gott, er wolle gnädig sein unserem Fürsten, dem Herrn Wsewolod, einst deinem Bruder, und ihm Sieg verleihen gegen seine Widersacher, und lange Jahre, sammt der Fürstin und den adligen Kindern, und ein friedlich Walten und Zarisch Regiment," [40]) und an einer andern Stelle „sie gönnten uns (den Bewohnern von Wladimir) nichts Gutes, aus Neid gegen diese Stadt und ihre Einwohner;" [41]) der fünfte sagt, dass im Jahre 1180 dort (nämlich in Kiew) [42]) eine Feuersbrunst gewesen, und dann, dass Rurik-Wassili im Jahre 1198 eine steinerne Ringmauer unterhalb des Klosters zum heil. Michael aufgeführt habe, die damals schon 111 Jahre stand: „Gott wollte in seiner Gnade dem Grossfürsten Rurik-Was-

38) Ebend. пр. 288. Nowgorod'sche Chronik, Mosk. 1781, pag. 25. Евгения Словарь Историч. о писателяхъ Духовнаго чина Церкви Грекороссс. I, 255. (Hist. Lexicon üb. Schriftsteller geistl Standes).

39) Tatischtschew I, p. 57. Wesshalb hätte Tat. eine Nachricht, wie diese, erfinden sollen? S. oben p. 22.

40) Кар. III, пр. 24. Nach der neuen Methode (wenn man eine Unmethode so nennen kann), müsste man hier ausrufen: Zarisch Regiment! (царство). Wie das? Ein solches tritt bei uns erst im 15ten oder besser im 16ten Jahrhundert ein, und hier kommt es schon im 12ten vor. Das ist eine Fälschung, das sind Fabeln!

41) Кар. III, пр. 36.

42) Ebend. пр. 153, стр. (pag.) 100.

Digitized by Google

sili einen heilsamen Gedanken in die Seele legen: in demselben Jahre am 10ten Tage des Monats Juli, am Sonnabend, legte er den Grund zu einer steinernen Mauer unterhalb der Kirche des heil. Michael, die am Dnepr, auf dem Hügel Wydobitsch liegt, an welche Viele vor Alters nicht einmal zu denken gewagt, geschweige denn sich an das Werk zu machen. Und es sind 111 Jahre, seitdem sie gegründet worden, und viele Gewalthaber starben, nachdem sie den Thron des Kiew'schen Fürstenthumes inne gehabt, von jenem gottliebenden Wsewolod an, welcher jene Kirche gegründet" (1088)[43] — der sechste, nachdem er das Ende des Wolhynischen Wladimir beschrieben (im Jahre 1289) giebt, indem er dessen Segen herabruft, gleichfalls zu verstehen, dass er zu seiner Zeit lebte: „richte dich auf vom Grabe .. schaue hinauf, welche Ehre dir der Herr bereitet, und auf Erden hat er dein Andenken bewährt durch deinen Bruder Mstislaw; richte dich auf und sieh, wie dein Bruder den Thron deines Landes ziert, und dazu schaue deine treue Fürstin, wie sie deinen Namen verehrt[44]) u. s. w."

Alle diese, augenscheinlich absichtslosen, zufällig hingeworfenen, nicht aber ausgedachten, nicht eingeschobenen Hindeutungen, aus denen wir Zeit und Wohnort der Verfasser nur errathen können, die sich im 11ten, 12ten, 13ten und 14ten Jahrhundert wiederholen, bestätigen sich gegenseitig, haben einen Zusammenhang unter sich, tragen dasselbe Gepräge der

43) Ebend. пр. 153, стр. 104. Das ist — die letzte Nachricht der Kiew'schen Chronik. Von der Einweihung der Kirche durch Wsewolod, s. Kap. II, пр. 158 gegen Ende.

44) Кар. IV, стр. 111 in den Anmerkungen.

Digitized by Google

Aechtheit und sind gleich sehr glaubwürdig. Es lässt sich hier unmöglich ein Unterschieben, eine Fälschung voraussetzen. Quellen von solchen pflegen folgende zu sein: Der Schönredner will sich hervorthun, will überzeugen, rühren; der Prahler will sich Ruhm erwerben, eine hohe Meinung von sich erwecken; der Schelm sich oder den Seinigen Nutzen schaffen; der Schmeichler will sich die Gunst der Person erringen, deren Thaten er rühmt; der Schwärmer giebt sich seiner poetischen Neigung hin. Der Abt erzählt von den Wundern seines Klosters, von den Rechten, die ihm von dem und dem Herzoge in der und der Urkunde verliehen worden, von der Ehrerbietung irgend eines Markgrafen gegen ihn. So verstehe ich einige Stellen in dem Nikonschen Codex, in dem Stufenbuche, in der Synopsis, so verstehe ich die alten Sagen vom Oleg, Igor, der Olga, dem Wladimir, so verstehe ich den Saxo Grammaticus und andere märchenhafte Schriftsteller. Aber auf unsere alte Chronik vom 11ten Jahrhundert an, als die Annalisten schon nicht mehr durch Ueberlieferungen, sondern durch eigene Kunde geleitet wurden, kann man auch nicht eine einzige Reflexion der Art anwenden. Was finden wir bei ihnen? Trockene, nackte einzeilige Nachrichten. Unsere Mönche schrieben für sich und nicht für ein Publicum — auf wessen Täuschung hätten sie es absehen sollen?

Das ist ein Umstand, welchen man gar nicht beachtet hat — ich gestehe, durchaus nicht begreifen zu können, dass diese Mönche irgendwo auch nur ein schlichtes unbedeutendes Wörtchen eingeschoben haben sollten, und zwar bloss um glauben zu machen,

Digitized by Google

dass die Chroniken nicht von ihnen geschrieben seien!! Das wäre wohl ein wundersamer Betrug, eine tief angelegte Erfindung, etwa nur unserer Zeit würdig, und wovon die ganze historische Litteratur kein ähnliches Beispiel darbietet. Warum finden sich im 9ten, 10ten und zu Anfang des 11ten Jahrhunderts jene persönlichen Fürwörter nicht? Und was bedeuten diese persönlichen Fürwörter? Wir kennen ja nicht einmal die Namen, deren Stelle sie vertreten: was für ein Motiv zum Betruge konnte da obwalten? Dem zufolge sind alle diese Ichs überaus wichtig für uns, und beweisen unwiderleglich die Gleichzeitigkeit der Erzählung mit den Begebenheiten. Doch genug hiervon.[45]) Kehren wir zu den Beweisen zurück.

Gleich zu Anfang der Chronik steht eine chronologische Tabelle,[46]) welche mit dem Tode Swätopolk's (Michael) schliesst: ... „Und so sind vom Tode Swätoslaw's bis zum Tode Jaroslaw's 68 Jahre, und vom Tode Jaroslaw's bis zum Tode Swätopolk's 60 Jahre" (Jaroslaw starb 1054, den 19ten Februar, Swätopolk-Michael 1113 den 16ten April, was beinahe 60 Jahre macht). „Aber wir kommen zum Vorigen zurück, und sagen, was sich in diesen Jahren zugetragen u. s. w."

Es leuchtet ein, dass der Chronist zur Zeit des Swätopolk gelebt hat, dessen Ende er noch sah: Hätte er später gelebt und geschrieben, was hätte ihn bewogen die angefangene Tabelle mit Swätopolk abzubre-

45) Der Character unserer so einfachen Chronisten ist nirgends wahrer aufgefasst als in dem Monolog des Pimen bei Puschkin — sei es nicht den Pedanten zum Aerger gesagt.

46) Laur. Cod. II.

Digitized by Google

chen? Folglich war diess der letzte Fürst von Kiew, der während der Abfassung der Chronik starb. Folglich lebte der Chronist zu Ende des 11ten und zu Anfange des 12ten Jahrhunderts.

Eine einzige Hinweisung der Art ist wohl hinlänglich, um für jeglichen Chronikenschreiber und Schriftsteller die Zeit seiner Existenz zu bestimmen.

„Gleichermassen war" heisst es in der Chronik beim Jahre 1074 „ein anderer Bruder, Jeremias, der sich der Taufe des Russischen Landes erinnerte." [47])

Man muss annehmen, dass dieser Jeremias ein Zeitgenosse des Chronisten war. Wenn nicht, wenn der Autor ihn nicht mehr am Leben fand, wozu erwähnte er des Umstandes, dass jener sich noch der Taufe erinnerte? Bis auf den Chronisten herab lebten ohne Zweifel eine Menge von Mönchen, die sich der Taufe erinnerten, vom Heil. Antonius an gerechnet. Da war also nichts Wunderbares — aber der Chronist stellt den Jeremias ausdrücklich als ein Beispiel hohen Alters auf: er erinnerte sich der Taufe, und war doch zu meiner Zeit noch am Leben. Das konnte nur Jemand sagen, der zu Ende des 11ten und zu Anfang des 12ten Jahrhunderts lebte: länger konnten die Zeitgenossen der Taufe, dem natürlichen Lauf der Dinge gemäss, nicht fortleben. Wenn Jeremias zur Zeit der Taufe 10 Jahr alt war, so war er am Ende des 11ten Jahrhunderts schon 112 Jahr alt. Folglich dienen diese Worte über Jeremias zur Erhärtung der

47) Nik. Cod. I, 172.

Digitized by Google

Ansicht, dass der Chronist nicht später als zu Anfang des 12ten Jahrhunderts lebte.

Gehen wir zu Beweisen einer andern Art über.

Zu Anfang der Chronik finden sich an manchen Orten eine Menge von Ausdrücken, welche darthun, dass die Schilderungen unter dem lebhaften Eindrucke der Begebenheiten abgefasst sind, als diese noch in frischem Andenken bei den nächsten Nachkommen waren.

Hier einige zum Belege: „Und erschlugen den Askold und Dir, trugen ihn auf den Berg und begruben ihn auf dem Berge, welcher jetzt heisst der Ugorsche, wo heutzutage Olmin Dwor (Hof der Olma) ist; auf diesem Hügel errichtete Olma die Kirche des heil. Nikolai; aber Dir's Grab liegt hinter der Kirche der heil. Irina. [48])

„Und sie führten die getauften Russen zum Schwur in der Kirche des heil. Ilia, so über dem Bache steht, am Ende der Pasyntschen Beseda und der Kozara.“ [49])

„Und Igor wurde begraben; sein Grab ist bei der Stadt Iskorstén im Lande der Derewier bis auf diesen Tag.“ [50]).

„Und es sandten die Derewlänen ihre besten Männer, 20 an der Zahl in einem Bote zur Olga, und sie legten an unterhalb Boritschew. Es war aber damals ein fliessendes Wasser bei den Kiew'schen Bergen,

---

48) Laur. Cod. p. 14.
49) Strassennamen.
50) Ebend. p. 27.

Digitized by Google

und in Podol [51]) sassen keine Leute, sondern auf dem Berge; die Stadt Kiew aber war, wo noch jetzt der Gordiätische und Nifsche Hof ist, aber der fürstliche Hof war in der Stadt, da, wo der Djemstiksche Hof ist, hinter der Kirche der heil. Gottesgebärerin.“ [52])

„Es zog Olga gen Nowgorod und ordnete längs der Msta Bezirke und Schatzungen und an der Luga Steuern und Schatzungen: ihre Jagdplätze sind durch das ganze Land, wie auch Wahrzeichen (?) und Orte und Bezirke, und ihre Schlitten stehen in Pleskow bis auf den heutigen Tag; und am Dnepr Fähren, wie an der Desna, und es steht bis jetzt ein Dorf, Oljitsch genannt.“ [53])

„Und begruben ihn (den Oleg, Swätoslaw's Sohn), an einem Orte bei der Stadt Wrutschog und sein Grab ist bis auf den heutigen Tag bei Wrutschog.“ [54])

„Und Wolodimer hatte sich verschanzt zwischen Dorogojitsch und Kapitsch, und der Graben ist noch da bis auf den heutigen Tag.“ [55])

„Und Wolodimer zog ein in Kiew, und belagerte dann den Jaropolk in Rodnä, und war grosse Hungersnoth darin, und ist ein Sprichwort bis auf den heutigen Tag: ein Elend wie in Rodnä.“ [56])

„Sie opferten dem Teufel, verunreinigten das Land

---

51) (Im niederen Stadttheile) von Kiew.
52) Ebend. pag. 28.
53) Ebend. pag. 31.
54) Pag. 44.
55) Pag. 45.
56) Pag. 46.

Digitized by Google

mit ihren Opfern und besudelten mit Blut vergiessen das Russische Land und den Hügel. Aber der allgütige Gott wollte nicht der Sünder Tod; auf eben dem Hügel steht jetzt eine Kirche, die des heil. Wassili, wie wir nachher weiter melden wollen.“ [57])

„Das Bild Peruns, welches auf Befehl Wladimir's in den Dnepr geworfen worden war, ging durch die Wasserfälle, und der Wind machte im Flusse eine Sandbank, die von da an die Perunsandbank hiess, wie sie auch noch heut zu Tage so heisst.“

„Wolodimer zog gegen die Radimitschen .. und sie zahlen den Russen Tribut und führen Frohnen bis auf diesen Tag.“ [58])

„Und bestatteten ihn (den Mstislaw, dessen Leben und Tod auch von Griechischen Annalisten bezeugt wird), „bei der Kirche des Erlösers, die er selbst gestiftet hatte, und ihr Bau war unter ihm schon höher gediehen, als einem zu Pferde sitzenden Manne abzureichen möglich.“ [59])

Welch' eine lebendige Ueberlieferung? Kann das wohl erfunden sein?

Bemerkenswerth sind noch die Spuren des Heidenthums, z. B. sagt die Chronik, wo sie einen Begräbnissritus beschreibt: „wie die Wätitschen auch noch jetzt verfahren.“ [60])

So lebendige Ueberlieferungen konnte man über das 11te Jahrhundert hinaus nicht mehr haben.

Die Sprache vieler Stellen zu Anfang der Chronik

57) Pag. 48.
58) Pag 51 — 52.
59) Kap. II, np. 31.
60) Laur Cod. pag. 8.

Digitized by Google

trägt deutliche Spuren eines verhältnissmässigen Alterthums — man braucht nur die Darstellung einer älteren Begebenheit mit der Darstellung einer Begebenheit aus dem 13ten oder 14ten Jahrhunderte zu vergleichen.

Zum Beispiel vom Oleg:

Im Jahre 883.

Oleg begonn die Derewlänen zu bekriegen, und da er ihnen viel Noth gemacht, nahm er von ihnen Zins in schwarzem Marder.

Поча Олегъ воевати Деревляны, и примучивъ, і имаше на нихъ дань по черне кунѣ.

Im Jahre 884.

Er zog gegen die Seweränen und bezwang sie, und legte ihnen einen leichten Zins auf, und litt nicht, dass sie den Kosaren Tribut zahlten, sprechend: Ich bin ihr Widersacher, und ist für euch kein Ursach.

Иде на Съверяне и побѣди Съверяны, и възложи нань дань легъку, и не дасть имъ Козаромъ дани платити, рекъ: азъ имъ противенъ а вамъ не чему.

Im Jahre 885.

Er sandte zu den Radimitschen fragend: Wohin zahlet ihr Tribut? Und sie sprachen: Den Kosaren. Und sprach zu ihnen Oleg: nicht den Kosaren zahlt, sondern mir zahlt; und sie gaben dem Oleg je einen Schtschliag (Schilling), so wie sie den Kosaren gaben. Und Oleg herrschete über Polänen und Derewlänen, Seweränen und Radimitschen, aber mit den Sulitschen und Teweritzen hatte er Krieg.[61])

Посла къ Радимичемъ, рька: Камо дань даете? Они же рѣша: Козаромъ. И рече имъ Олегъ: не дайте Козаромъ, но мнѣ дайте; и имъдаша Ольгові по щьлягу, якоже Козаромъ даху. И бѣ обладая Олегъ. Поляны и Деревляны Съверены и Радимичи, а Суличи и Тѣверци имяше рать.

Diess ist nach der ältesten Laurentischen Handschrift, dagegen ist hier eine andere Nachricht von einem alten Ereignisse aus dem restaurirten Sophien-Codex:

Jaropolk kam 1087 von den Lechen und machte Friede mit dem

Приде Ярополкъ въ 1087 г., изъ Ляховъ и съ твори миръ съ

61) Ebend. p. 15.

Digitized by Google

Wolodimer, und Wolodimer ging zurück nach Tschernigow; Jaropolk aber blieb in Wolodimer. Und nach kurzer Zeit ging er nach Swenigorod, und noch ehe er die Stadt erreicht, wurde er durchbohrt von dem verfluchten Nerodjetz, den der Teufel gelehrt und böse Leute; da Jaropolk auf seinem Wagen lag, durchbohrte er ihn mit dem Schwerte von seinem Pferde aus, worauf Jaropolk sich aufrichtend, das Schwert aus seinem Leibe zog, und mit lauter Stimme sprach: Ach, jener hat mich böslich durchstochen! Und Nerodjetz, der dreimal Verfluchte, floh nach Peremyschl zum Rurikowitsch; den Jaropolk aber nahmen seine Mannen vor sich auf's Pferd, Radko, Iwoikin und andere, trugen ihn nach Wolodimer und von da nach Kiew. [62]).

Володимеромъ и иде Володимеръ вспять къ Чернигову: а Ярополкъ сѣде въ Володимеръ. И пребысть мало, изиде къ Звенигороду, и не дошедшу ему града, прободенъ бысть отъ проклятаго Неродца отъ діавола наученъ и отъ злыхъ человѣкъ; лежащу ему на возѣ, саблею съ коня прободе и, тогда въздигнувся Ярополкъ, выторгъ изъ себе мечъ, и рече великимъ гласомъ: охъ, тотъ мя вороже прободе! И бѣжа Нерадца треклятый къ Перемышлю, къ Рюриковичу; а Ярополка въземше отроци на конь предъ ся, Радко Ивонкинъ и инии несоша къ Володимерю оттуду къ Кіеву.

In derselben Handschrift ist eine Begebenheit aus dem Jahre 1327 folgendermassen erzählt:

Dasselbe Jahr kam nach Twer aus der Horde ein mächtiger Gesandter Namens Schtscholkan, mit einer Menge von Tataren, und fingen an grosse Gewaltthätigkeit zu üben; den Fürsten Alexander Michailowitsch wollten sie erschlagen, er selbst aber, der Gesandte wollte das Fürstenthum in Twer einnehmen und andere Fürsten, die mit ihm waren, wollte er in andere Russische Städte einsetzen, und wollte die Christen zum heidnischen Glauben bringen. Durch die Macht des hohen Heilandes und das Gebet der unbefleckten Gottes-

Того же лѣта приѣха изъ Орды посолъ силенъ на Тферь, именемъ Щолканъ со множествомъ Татаръ и велико насилїе начаша творити; а Князя Александра Михайловича и его брата хотяще убити, а самъ хотя сѣсти въ Тфери на Княжение, а инымъ Князей своихъ хотя посажати по инымъ городамъ по Русьскымъ хотяще привести Християны въ Бесерменскую вѣру. Силою великого Спаса и молитвою Пречистыя его Богоматере Влалычица нашея Богородица, честнаго ея Успенія и молитвою новоявленною Святыхъ Мученикъ

62) Соф. врем. I, 174.

Digitized by Google

mutter, unserer Herrin der Gottesgebärerin, durch ihre glorreiche Himmelfahrt und durch das neugeleistete Gebet der heil. Märtirer, der Grossfürsten Boris und Gleb, gelang es dem Fürsten, die Bewohner von Twer zusammenzurufen, und er zog gegen den Schtscholkan, sprechend: Nicht ich habe angefangen zu morden, sondern er; Gott aber wird rächen das Blut meines Bruders, des Grossfürsten Michael, und meines Bruders des Fürsten Dmitri; dieweil er unschuldiges Blut vergossen und mochte dasselbe an mir üben — und zog gegen sie aus. [63])

Князей Русьскыхъ Бориса и Глѣба, созва Князь Тферичь и пойде на Щолкана рекъ: не азь почалъ избивати, но онъ; Богъ да будетъ отместникъ крови отца моего, Великаго Князя Михаила, и брата моего Князя Дмитрія, зане пролія кровь праведну, егда же и мнѣ сеже створить — и пойде на нихъ.

Hört das Ohr nicht deutlich, dass diese Darstellungen, abgesehen von den Verbesserungen, verschiedenen Jahrhunderten angehören, und wenn die letzte ins 14te Jahrhundert zu setzen ist, alsdann die erste sammt den früheren um 2 Jahrhunderte älter sein muss?

Ich mache aufmerksam auf die dramatische Form, die älteste, in welcher überhaupt die ersten Chroniken ausgeprägt sind. [64])

Findet mir diese Form im 13ten, 14ten oder 15ten Jahrhundert in solcher Art auf!

Von der andern Seite — vergleichen wir den Anfang der Chronik mit der Fortsetzung, z. B. die Erzählung aus dem 10ten oder Anfang des 11ten Jahrhunderts mit dem Ende des 11ten. Wie viele Lücken dort! Jahre, ja zuweilen Jahrzehende sind ohne die geringste Notiz geblieben — nur die Zahlen sind an-

63) Ebend. p. 315.

64) Man vergleiche einige der oben angeführten Beispiele.

Digitized by Google

gegeben. Am Schluss des 11ten Jahrhunderts aber, was für ein Unterschied: die Ereignisse sind grösstentheils erzählt, und ausführlich erzählt, Jahr für Jahr, ohne alle Lücke. Ist es nicht klar, dass hier Darstellung von Zeitgenossen eintritt?

Am Schlusse des 11ten Jahrhunderts verschwinden die Sagen, märchenhaften Erzählungen, seltsamen Details — wieder ein Beweis, dass hier ein ehrlicher Zeitgenosse zu schreiben anfing, der an seinem Theile nichts Erfundenes vorbringt, wiewohl er fremde Tradition über die Vorzeit in gutem Glauben wiederholt.

Fassen wir den Character der Erzählung in's Auge. Er ist ein ganz anderer im 11ten als etwa im 14ten Jahrhundert: dort finden wir unaufhörlich fromme Betrachtungen, Stellen aus der heiligen Schrift; weiterhin dergleichen fast gar nicht. Der erste Erzähler steht der Kirchensprache näher und ausser den angedeuteten alterthümlichen Stellen (von denen noch später) zeigt er mehr schriftstellerische Eigenthümlichkeiten, als die späteren.[65])

In der Chronik kommen Griechische und Bolgarische Begebenheiten vom Jahre 852 und bis zum Jahre 943 vor. Es ist offenbar, dass die Griechischen und Bolgarischen Chronisten, welche sich in den Händen unserer Chronisten befanden, nur bis auf diese Zeit, d. h. bis in die Mitte des 10ten Jahrhunderts reichten; und diess konnte nur im 10ten oder 11ten Jahrhunderte sein; wäre es später gewesen, so würden sie verhältnissmässig eine grössere Zeit umfasst haben.

---

65) S. weiter unten die folgenden Untersuchungen.

Digitized by Google

(Herr Perewoschtschikow bemerkt noch einige andere Unterschiede und zwar schon von 1073 an).

Diess sind, scheint es, der Beweise genug, übergenug dafür, dass der Anfang unserer Chronik wenigstens zu Anfang des 12ten Jahrhunderts, wenn nicht früher, geschrieben ist — mannigfaltige und positive Beweise: Merkmale einer Unterbrechung, äussere und innere Hindeutungen auf die Gleichzeitigkeit der Schriftsteller mit den Personen und Ereignissen des 11ten Jahrhunderts, Stellen, welche auf die Nähe der Verfasser an den Ereignissen, auf die lebendige Tradition hinweisen, die Sprache, die dramatische Form, die Natur des Inhalts, die Kunst des Autors.

Nachdem ich die positiven Beweise dafür, dass die erste Russische Chronik im 11ten Jahrhundert abgefasst worden, vorgelegt habe, will ich jetzt die Beweisgründe *a contrario* vorlegen: die Chronik konnte gar nicht anders, als zu Ende des 11ten und zu Anfang des 12ten Jahrhunderts abgefasst sein.

Im 9ten, 10ten, 11ten Jahrhundert sehe ich als handelnde Hauptpersonen Waräger. Im Verlauf dieser Zeit kommen sie an sechzigmal in der Chronik vor. Der Chronist kennt sie genau: alle Handlungen seiner Waräger haben eine fest ausgeprägte Physiognomie (gerade wie die Slaven wieder eine andere haben), und an keiner einzigen Stelle fällt es euch ein, zu sagen: nein, das ist nicht im Warägischen Geiste. Nirgends findet ihr eine Inconsequenz.

Diess verdient alle Beachtung: eine solche Treue in der Schilderung eines National-Characters festzu-

Digitized by Google

halten, ist wohl auch jetzt kein Leichtes, in einer kunstreichen Production, wo Plan und Bestreben waltet — und nun damals! Demnach konnten die Waräger der Chronik nur nach der Natur gezeichnet sein!

Wäre die Chronik im 14ten oder 13ten Jahrhunderte verfasst, wie war sie dann im Stande — in Kiew — nicht etwa bloss diese und jene That mit Fug den Warägern zuzuschreiben, sondern überhaupt nur ihren Namen zu wissen! Denn im 13ten, 14ten, ja im 12ten Jahrhundert waren sie schon vom Schauplatz abgetreten, hatten aufgehört, handelnd einzugreifen, und ihr Name war unter dem Volke verklungen — wenigstens in Kiew — bei den Nachbaren war er ohnehin niemals gehört worden — und so hatte sich die Spur der Waräger verloren. Wo hätte sie also der Chronist hernehmen sollen, wer er auch sein mochte? Wenn er aus dem Griechischen übersetzte, so konnte er wohl von Skythen und Russen, nicht aber von Warägern sprechen, in den Lateinischen und Deutschen Chronisten hätte er diesen Namen mit diesen Attributen so wenig gefunden, als wir ihn dort antreffen; vor sich sah er damals (d. h. im 13ten, 14ten und selbst zu Ende des 12ten Jahrhunderts) nicht einen einzigen Waräger mehr, und der Name hatte sich bloss in den Eigennamen von Localitäten erhalten: Die Waräger Peschtschera, die Waräger-Insel.

Folglich ist der Anfang unserer Chronik zu der Zeit geschrieben, als man von den Warägern noch unterrichtet sein konnte, zu einer Zeit, die den Warägern noch nicht zu fern lag, also wenigstens im 11ten Jahrhundert.

Man erdenke eine Person, welche man wolle, ver-

Digitized by Google

setze sie, wohin es beliebt, in irgend eine Zeit nach dem 11ten Jahrhunderte, umgebe sie mit beliebigen Verhältnissen — nie wird man sie mit der Fähigkeit ausrüsten können, von den Warägern in der Weise, wie wir in unserer Chronik lesen, haben wissen und schreiben zu können.

Fast dasselbe lässt sich von den Slawischen Stämmen sagen, die in der Chronik aufgezählt und beschrieben sind. Im 12ten Jahrhundert fingen sie an zu verschwinden, und im 13ten waren sie fast ganz untergegangen, und die Namen der Fürstenthümer und Städte waren an ihre Stelle getreten: im 12ten Jahrhundert war es folglich schwer und im 13ten und 14ten in der Mongolischen Periode ganz unmöglich, sie nach ihren Wohnsitzen vertheilt aufzuführen.

Damals gab es schon ein Kiew, aber keine Polänen, ein Tschernigow, Nowgorod, aber keine Seweränen, ein Wladimir, aber keine Derewlänen, ein Smolensk, aber keine Kriwitschen. Der Chronist konnte sie nicht von fremden Schriftstellern entlehnen, denn nirgends finden sie sich in solchem Zusammenhange. Zudem hätten ihm die Griechen in ihren kurzen Nachrichten wohl *Κριβηταινοι*, aber nicht Kriwitschen, *Δρυγαβιται*, aber nicht Dregowitschen geboten, und er hätte diese Namen nicht zu berichtigen verstanden, wenn er es nicht selbst aus andern Quellen besser gewusst hätte.. Folglich entwarf er die Schilderung und die Vertheilung der Stämme nach ihren Wohnplätzen ebenfalls nach der Natur, nach einer lebendigen Ueberlieferung, als sich diese noch nicht hatte verlieren können. Diese Namen werden durch die Geschichtsquellen

Digitized by Google

aller Slawischen Stämme Europa's bestätigt, die Vertheilung derselben ist bezeugt durch Spuren und Andeutungen in ganz nahe stehenden Chronisten des 12ten Jahrhunderts, welche im Vorbeigehen und zufällig deren noch andere in anderen Wohnsitzen namhaft machen. (Im 13ten Jahrhundert aber scheint keiner dieser Stämme mehr vorzukommen). Die Vertheilung anderer wiederum erhält Bestätigung durch Eigennamen von Orten, welche sich an eben den Stellen erhielten, die ihnen die Chronik anweist, und von denen einige bis auf unsere Zeit gekommen sind.

Wiederum fingen die Söhne Oleg's an, Krieg zu führen ... bis nach Wyschegorod und bis Derew.[66]) Jaropolk († 1086) verlieh während seines ganzen Lebens der Gottesgebärerin das Niebolische Gebiet, das Derewische und Luckische und eins um Kiew.

Swätoslaw erhielt (1149) Kursk, das Land am Sejm und Isiaslaw's Gebiet von Snow, und Slutzk, und alles Land der Dregowitschen.[67])

Wladimir Mstislawitsch (1169) kehrte um nach Radimitsch (durch die Gegend von Soscha im Lande der Radimitschen, nach Karamsin).[68])

Monomach zog gegen Wätitsch.[69]) Und Igor sprach: er giebt (1142, der ältere Bruder) Jedem von uns eine Stadt ... aber sein Erbgut Wätitsch giebt er nicht. — Er trat Wätitsch nicht ab.[70]) Die Tschernigowschen Fürsten sagen zum Isiaslaw: Swätoslaw Olgowitsch

66) Kap. II. пр. 263.
67) Ibid пр. 320.
68) Ibid пр 417.
69) Ibid. пр. 146.
70) Ibid. пр. 279.

Digitized by Google

hat unser Gebiet Wätitsch besetzt. — Nachdem er (Swätoslaw) Koratschew angegriffen, floh er durch den Wald nach Wätitsch[71] . . . Und es kam die Nachricht aus Koratschew, dass Swätoslaw nach Wätitsch geflohen sei.

Im J. 1162. Rurik und Swätopolk Jurjewitsch von Turow und Swätoslaw Wsewolodowitsch . . . gingen mit den Fürsten von Kriwsk nach Slutzk.[72])

Dass den Nowgorodern der Name Slowenen beigelegt wurde, geht hervor aus den Fragen des Cyriacus an den Bischof von Nowgorod Nifont: „und diess hat mir zu wissen gethan der Mönch Lyka-Owdokim: es werden Gebete gehalten für die Katechumenen: der Bolgare, der Polowzer, der Tschude müssen vor der Taufe 40 Tage fasten, und die Kirche verlassen bei den Worten: die Katechumenen; der Slowene aber nur 8 Tage.[73]) — Das Slowenische Viertel in Nowgorod, bis auf die späteste Zeit bekannt, beweist dasselbe.

Alle diese Namen waren im 13ten und 14ten Jahrhundert schon verschwunden, konnten also auch zu keiner Beschreibung der Stämme Anlass geben. Die Namen der Sewerer, Wolhynier, Buschanen, Polotschanen knüpften sich an den Landstrich, den sie bewohnten: Nowgorod Sewerski, Wladimir Wolhynski u. s. w.

Noch weit mehr lässt sich diess von den Finnischen Stämmen sagen, die in unserer Chronik beschrieben sind. Diese zu kennen und ihre Vertheilung rich-

71) Кар. II, 297.

72) Kap. II, пр. 404.

73) Kalaidowitsch Памятн. Рус. Слов. XII вѣка, Denkmäler der Russ. Literatur des 12. Jahrhunderts, p. 180.

Digitized by Google

tig anzugeben, war noch viel weniger möglich, weder im 13ten Jahrhundert noch im 14ten, als sich die Bande des Südens mit dem fernen Nordosten gelöst hatten. Wie richtig weiss Sjögren dieselben nach den Andeutungen der Chronik aufzusuchen!

„Und sie pflegten zu kommen wie die Polowzer," heisst es von den Ugern unter Oleg. Diese Vergleichung wird auch an anderen Stellen der Chronik gebraucht, z. B. N. L. 10. „Wie auch heut zu Tage die Polowzer das Gesetz ihrer Väter, Blut zu vergiessen, beobachten." Es ist klar, dass diess vor der Periode der Mongolen geschrieben ist, welche im 13ten Jahrhundert die Polowzer theils ausgerottet, theils gezwungen hatten, sich aus unsern südlichen Gegenden weiter gegen Westen zu ziehen.

Im 13ten und 14ten Jahrhundert, in der Periode der Mongolen (die übrigens unseren modernen Ignoranten so ganz aus dem Gesicht gekommen sind, dass man glauben sollte, es hätte nie Mongolen gegeben!), wurde Kiew gänzlich verwüstet, niedergebrannt, öde gelegt. Der Rest der Einwohner zerstreute sich in die übrigen Fürstenthümer, besonders nach Halitsch; und der Metropolit selbst verlegte seinen Sitz (1299) nach Wladimir. Der gleichzeitige Reisende Plano Carpini[74] (1296) sagt ausdrücklich, dass ein grosser Theil der Einwohner ausgerottet oder in die Gefangenschaft abgeführt worden sei. Ein Mönch der abendländischen Kirche, Namens Hyacinth, beschrieb als Augenzeuge dem Papste die

74) Plano Carpini cap. I im *Recueil de divers voyages. Leide, van der Aa* 1729.

Digitized by Google

Zerstörung Kiew's.[75]) Die späteren Chronisten, z. B. der Pole Dlugosch, bezeugen dasselbe. Nicht nur die Chroniken, sondern auch die Lebensbeschreibungen der Heiligen, der Kiew'schen Heiligen, die den Hauptschatz des Höhlenklosters ausmachten, gingen verloren. Wer hätte damals auf den Gedanken an die Abfassung von Chroniken kommen sollen, und wie? Die Kiew'schen Klöster und das Höhlenkloster selbst standen leer. Die Mönche waren verschwunden. Aus diesem Grunde wissen wir fast nichts über die im 13ten und 14ten Jahrhundert in dieser Gegend vorgefallenen Ereignisse, als was der Wolhynische Chronist als Nebensache gelegentlich erwähnt. Wir wissen ja nicht einmal genau, wann Kiew an Litthauen gekommen, u. a. m. In dem Epitaph des Wiederherstellers der Peschtschera-Kirche, des Simeon Olelkowitsch, Fürsten von Slupzk, heisst es, dass diese Kirche seit der Zeit des Batu 233 Jahr lang nur als Ruine gestanden habe.[76]) Man bemerke, dass ein grosser Theil der besten Codices mit dem 12ten oder Anfang des 13ten Jahrhunderts schliesst — ein Beweis, dass alle ihre Originale vor der Zeit der Tataren geschrieben sind; sonst wären sie wohl fortgesetzt worden, und hätten die Erzählung jener Invasion noch mit enthalten.

An einem Geschichtschreiber für die eigene Zeit fehlte es damals in Kiew, während alle Hauptstädte Russlands ihre Chronisten hatten — wer hätte an eine alte, längst verflossene denken sollen?

---

75) Kap. IV, пр. 9.

76) Die Inschrift bei Kalnofoiski; m. s. Евгениево описание Печерской Лавры ст. 21. (Eugenii Beschreibung des Höhlenkl.)

Digitized by Google

Was für Quellen waren damals wohl zugänglich, nicht etwa bloss zum Behuf einer Chronik, sondern auch nur als Stoff für Sagen? Konnte man im 13ten und 14ten Jahrhundert eine ganze Genealogie der Theilfürsten des 11ten und 12ten Jahrhunderts, und zwar eine so zusammengesetzte (von mehr als 300 Gliedern) und so correcte abfassen, welche indessen bewahrheitet wird durch viele Zeugnisse, fremde und einheimische, durch Urkunden, Zusätze, Vor- und Nachworte. Wie war es möglich, hier nicht in Verwirrung zu gerathen?

Wie war es möglich, eine so grosse Anzahl von inneren Kriegen zu erdenken, und für jeden eine Veranlassung aufzufinden?

Woher hätte Einer, der nicht Zeitgenosse war, alle die Erscheinungen von Kometen, die Sonnenfinsternisse nehmen sollen, die gleichwohl von den Jahrbüchern der Astronomie vollkommen bestätigt werden?

Wie war es möglich, die Tage für die Ereignisse des 12ten Jahrhunderts zu bestimmen, mit der Angabe, an welchem Tage der Woche diess oder jenes Ereigniss sich zutrug, was für Feste auf einen und denselben Tag fielen, z. B. die Auferweckung des Lazarus und Mariae Verkündigung! (im J. 1111).

Wie war man im Stande der Vermählungen zu gedenken, über welche fremde Chronisten Zeugniss geben? Die Geburts- und Sterbetage [77]) zu bestimmen, die sich alle mit allen Umständen als zu einander stimmend ausweisen? Wie hätte man sich in Tausenden von Angaben nirgends versehen sollen? Mit einem

77) Jaroslaw z. B starb an dem Sonnabend des heil. Dmitri. Kap. II, np. 50 u. so Mehreres.

Digitized by Google

Worte — nur Wahnsinnige oder Hirnlose können dergleichen ungereimte Voraussetzungen machen!

Daran wäre es genug, doch ist hier, wenn man wünscht, noch ein Raisonnement:

Wäre die Chronik im 14ten Jahrhundert verfasst, so hätte sie wahrlich nicht der Anfang für alle Special-Chroniken werden, und zugleich nach Wolhynien, Kiew, Nowgorod und Pskow gerathen können. Ein Jeder hätte alsdann das Seinige erfunden, und was für ein Mischmasch wäre wohl bei diesen Erfindungen herausgekommen! Wir sehen aber bei Allen nur dasselbe. Wie ist denn nun diese Grund-Chronik plötzlich überall zum Vorschein gekommen?

Wenn die Chronik im 14ten Jahrhundert geschrieben ist, warum stehen keine Sagen aus dem 13ten und 12ten Jahrhundert darin? Da, wo die Grenze der Sagen, ist der Anfang gleichzeitiger Annalisten.

Im 14ten oder 13ten Jahrhundert konnte man den Namen des Wlachischen Landes nicht wissen, da er lange vorher in unserer Heimath ausser Gebrauch gekommen war. Woher sollte man im 14ten Jahrhundert Etwas vom *austur-vigi* oder *vester-vigi* der Normannen wissen, die zu der Zeit längst aufgehört hatten, auf dieser Strasse nach Griechenland zu ziehen? Wie konnte man die Sage von Olegs Handelsreise nach Griechenland im 14ten Jahrhundert aufzeichnen, als die Reisen der Normannen längst vorbei waren? Wie die Züge gegen Griechenland erfahren? Von wem? Gleichwohl sind diese Züge durch Ausländer beglaubigt. Wie konnten im 14ten oder 13ten Jahrhundert die Radimitschen Frohnfuhren leisten? Wem? Nach

Digitized by Google

den Mongolen gab es gar keine Radimitschen mehr! etc. etc etc.

Noch viel weniger konnte in Nowgorod im 13ten oder 14ten Jahrhundert eine Chronik über Kiew verfasst werden. Das wäre eine reine Abgeschmacktheit: jeder Chronist schrieb nur von den Ereignissen seines Ortes. Im 13ten und 14ten Jahrhundert, während der Mongolen-Periode, war der Verkehr zwischen Kiew und Nowgorod fast ganz abgebrochen. S. oben.

Herr Russow bemerkt sehr richtig: „Es leuchtet ein, dass die dem Nestor zugeschriebene Arbeit nicht im 12ten Jahrhundert verfasst sein kann."

„Heut zu Tage übersehen wir, mit einem Blick auf eine einzige Zeile synchronistischer Tabellen, die Namen der Kaiser-Reiche und Staaten der ganzen Welt und aller Jahrhunderte; aber im 14ten Jahrhundert gab es solche Tabellen noch nicht, und ein Russe konnte damals so wenig eine Chronik des 9ten und 10ten Jahrhunderts verfassen, dass er kaum zehn Zeilen ohne Anachronismen hätte schreiben können, während in dem Werke, das dem Nestor zugeschrieben wird, fast nicht ein einziger Anachronismus zu finden ist: alle Eigennamen, Benennungen von Städten und Orten, die Charactere der Völker und Begebenheiten sind dargelegt wie von einem Augenzeugen des 9ten und 10ten Jahrhunderts. Um eine solche Chronik im 14ten Jahrhundert zu schreiben, musste man die heutige Kaiserliche Bibliothek und noch einige Privat-Bibliotheken obendrein haben — ohne das hätte man die Nestor'sche Chronik im 14ten Jahrhunderte auch nicht einmal erfinden können — denn damals hatten sich die

Digitized by Google

Zustände des 9ten und 10ten Jahrhunderts in gar Vielem verändert, Vieles war auch ganz von dem Erdboden verschwunden. Wir haben dieses Letztere erst später, und zwar von auswärtigen gleichzeitigen Schriftstellern erfahren.“

Setzen wir hinzu, dass diese Chronik noch dazu verkettet ist mit hundert andern historischen Zeugnissen und philologischen Denkmälern.

Nach allen diesen ausgedehnten und ermüdenden Untersuchungen ziehe ich unbedenklich den Schluss: Unsere ursprüngliche Chronik ist zu Ende des 11ten und zu Anfang des 12ten Jahrhunderts zusammengestellt worden.

Zur Ergänzung wollen wir hier auf einige Spuren von dem Vorhandensein alter Russischer Chroniken bei fremden Schriftstellern hinweisen.

Der älteste Chronist der Preussen, Bischof Christian (der um die Zeit von 1210 — 1239 schrieb), benutzte bei Abfassung seines Werkes eine Chronik in Reussischer Sprache mit Griechischen, d. i. Kyrillischen Buchstaben, welche ihm der Plockische Presbyter Jaroslaw (aus Plock in Masovien oder aus Polotzk?) zum Gebrauch verschaffte. Christian's Chronik ist verloren gegangen, aber Bruchstücke davon haben sich bei den späteren Chronisten Lucas David und Simon Grunau erhalten. [78])

Von wem und welcher Art diese Chronik nun auch

---

78) Joh. Voigt's Geschichte Preussens. Königsb. 1827. Th. I, p. 623 — 24. Шафарика Славянскія древности. Книга I, ст. 52. (Schafarik Slawische Alterthümer).

Digitized by Google

gewesen sei, soviel ist sicher, dass um 1200 die Russen Chroniken in ihrer Landessprache hatten, welche ihren Nachbaren bekannt waren!

Herr Narbutt sagt von der neu aufgefundenen Chronik des Bychowetz: „Nach meiner Meinung ist die Chronik des Bychowetz eine Copie von einer Russischen Chronik mit Polnischen Buchstaben geschrieben für Jemanden, der nicht Russisch zu lesen verstand, ohne Zweifel für einen Polen, der im 17ten Jahrhundert lebte. — Wenn man die Chronik aufmerksam durchgeht, so wird man wahrnehmen, dass das Original aus 3 besonderen Chroniken bestand. Die erste, die bis zum Tode Mendogs geht, hat Stellen, eine Art des Ausdrucks und eine Ursprünglichkeit der Darstellung, welche beweisen, dass sie zu den ältesten historischen Denkmälern Litthauens gehört; ja man kann vermuthen (?), dass sie in einer andern Sprache geschrieben und nur in's Russische übersetzt worden. Der zweite Theil auf Seite 15 beginnt mit den Worten: To tom że seyme wremia ne malo, y w oseni ubit byst Weliki Kniaź Litowski Mindowh. (Lange nach dieser Zeit wurde im Herbste der Grossfürst von Litthauen Mendog erschlagen). Dort wird die Chronik viel klarer, es ist augenscheinlich, dass das Original von nun an Russisch geschrieben war; die Erzählung ist überall verständlich, in der Ordnung der Begebenheiten sind wenig chronologische Fehler, obwohl sich einige Verstösse finden, oder vielleicht einige Stellen des Originals in der Abschrift fehlen. Der dritte Theil beginnt mit dem Jahre 1420.“ [79])

79) S. Журналъ Мин. Народ. Просвѣщенія. Journal des Ministeriums der Volksaufklärung, 1838, Juli, p. 108—114.

Digitized by Google

Es ist wünschenswerth, diese Chronik bald gedruckt zu sehen.

Wenden wir uns jetzt zu der letzten Frage: einer im Vergleich zu der vorigen unerheblichen, einer Frage, die zwar historisches Interesse, aber keine wesentliche Bedeutung hat: von wem ist der Grund zu unserer Chronik gelegt worden, der nach den vorgelegten Untersuchungen im 11ten Jahrhundert entstand, und zwar in der Gestalt, die er noch jetzt hat, von einem Paul oder Paulinus, einem Wassili oder Wassilisk, einem Nestorij oder Nestor.

Digitized by Google

Der Chronist Nestor.

Von wem ist der Grund zu unseren Chroniken gelegt worden?

Ich habe schon gesagt, dass diese Frage minder wichtig ist als die vorigen, und wenn wir übereinkommen, die Bedeutung der ersten Frage über die Glaubwürdigkeit der alten Russischen Geschichte überhaupt durch die Zahl 9 auszudrücken, so wird die zweite über die Glaubwürdigkeit unserer Chronik gleich sein 6, die dritte über die Zeit ihrer Abfassung gleich 4, für die gegenwärtige aber bleibt kaum 2; — das Werk ist zu der Zeit und an dem Orte geschrieben — ist es da nicht in historisch-kritischem Sinne fast einerlei für uns, wie immer der Verfasser geheissen habe?

Wir sind gewohnt, den Anfang der Chronik einem Mönche des Höhlenklosters zu Kiew zuzuschreiben. Bis auf unsere Zeit hat Niemand unter uns an dieser Meinung oder besser allgemeinen Ueberlieferung gezweifelt, und deshalb hat sich Niemand die Mühe genommen, sie durch Beweise zu erhärten oder ihr eine wissenschaftliche Form zu geben. Ich freue mich des Anlasses, wodurch mir diese Obliegenheit zugefallen ist. Hier sind meine Beweise:

In der Chlebnikow'schen Handschrift, die nach

Digitized by Google

Karamsin's Zeugnisse dem 15ten oder 16ten Jahrhunderte angehört, steht Nestor's Name. [1])

Der Name Nestor's hat sich noch in 3 Handschriften Tatischtschew's gefunden: In der des Raskolnik's, die mit dem Jahre 1107 schliesst („von sehr alter Schreibart und auf Pergament war, und die ihrer alterthümlichen Sprache und Schriftzüge wegen, ausser diesem Raskolnik Niemand kopiren konnte"); ferner in der Galizyn'schen, die auch ungefähr mit jenem Zeitabschnitt schliesst und in der Joseph'schen (in der noch das ѫ (Jus) vorkommt. [2]) Hat man aber nicht vielleicht Grund voraussetzen, dass Tatischtschew diese Angaben ersonnen habe? Zu welchem Ende hätte er diess thun sollen? Hat er etwa auch gesagt, dass Nestor's Name z. B. auf der Königsberger Handschrift steht? Im Gegentheil, er hat ausdrücklich bemerkt, dass er sich dort nicht findet. Ueberhaupt ist es von den Beschreibungen Tatischtschew's, nach den erhaltenen Codices zu urtheilen, augenscheinlich, dass sie gewissenhaft und getreu sind, folglich hat seine Angabe über Nestor's Namen auf drei alten Handschriften, die wir nicht mehr haben, vollen Werth für die Kritik: er hat mehrere Codices beschrieben, von welchen einige auf uns gekommen, andere verloren gegangen sind; die noch vorhandenen, sehen wir, sind richtig beschrieben — daraus folgt dasselbe für die verloren gegangenen.

Tatischtschew wusste wahrhaftig nicht, welche

1) Kap. I, XXVII. Ich habe ein Fac-Simile dieser Ueberschrift mit dem Namen Nestor's in diesem Jahre in Woronesch unter den Papieren des verstorbenen Metropoliten Eugen gesehen.
2) Tatischtschew I, 53, 64.

Digitized by Google

Codices abhanden kommen, welche sich erhalten würden. M. s. oben p. 22. Ueberdiess konnte Tatischtschew die heutigen Zweifel am Nestor nicht voraussehen, hatte folglich auch nicht nöthig, ihnen durch erfundene Angaben zuvorzukommen.

Auch Müller sagt, dass Nestor's Name auf einigen Handschriften stehe. [3])

In der Woskressenski'schen Handschrift, in welcher nach Karamsin's Zeugnisse und nach meinen eigenen Wahrnehmungen sich vorzugsweise vor andern Handschriften sehr viele wichtige Zusätze befinden, fügt der Chronist, wo er die Versetzung der Gebeine des heil. Theodosius beschreibt, von seiner eigenen Mitwirkung sprechend, hinzu: ich Sünder, welcher auch diese Chronik dazumal schrieb. [4]) Angenommen, diess sei ein Einschiebsel des Abschreibers (denn diese Worte finden sich allerdings nur in diesem Codex), so beweist es doch, dass der Abschreiber die Chronik für die Arbeit Nestor's hielt. [5])

In einem Archival-Sbornik aus dem 15ten Jahrhundert, welcher der Kaiserin Katharina gehörte und jetzt in der Bibliothek des Archivs des Moscau'schen Collegiums der auswärtigen Angelegenheiten aufbewahrt wird, ist gegenüber den Worten der Chronik „zu ihm kam auch ich Sünder" am Rande von derselben Hand geschrieben: „Nestor." [6])

3) Ежемѣсячныя сочиненія 1755, t. I, pag. 281. (Russische Monatsschrift).

4) Kap. II, пр. 151.

5) Abermals ein kleiner Beweis für die Wichtigkeit der Zusätze. Man vergl. Карамзинъ II, прим. 114.

6) Труды общества Истор. VIII, c. 251. (Arbeiten der hist. Gesellsch.). Diese Handschrift ist von Malinowski in voller Ver-

Digitized by Google

In der besten Handschrift der Chronik, der Ipatiew'schen, welche nach der Meinung Karamsin's im 14ten Jahrhundert geschrieben ist, und an einigen wichtigen Stellen im Verlauf des 11ten Jahrhunderts Lücken hat, welche auf das Alterthum ihrer Originale schliessen lassen, steht in der Ueberschrift: Erzählung abgewichener Jahre von einem Mönche des Theodosischen Höhlenklosters.

Genau dasselbe steht in der Ueberschrift eines andern wichtigen Codex, des Königsbergischen.[7])

Hier ist zu bemerken, dass auch Nestor das Höhlenkloster ausdrücklich das Theodosische nennt.[8])

Ich frage: wie konnten alle diese Abschreiber, die zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten lebten, Nestor's Namen in ihre Abschriften setzen, wenn dieser nicht auf dem Wege gemeinsamer und überallhin verbreiteter lebendiger Ueberlieferung auf sie gekommen wäre? Wie käme es, dass sie in ihrer Supposition zusammentreffen? Warum schrieb nicht der eine Nestor, der andere Theodosius, und der dritte Warlaam? Warum schrieben sie die Arbeit dem Nestor, einem schlichten Mönche des 11ten Jahrhunderts, und nicht lieber einer andern bedeutenderen Person zu?

---

sammlung vorgelegt, und der an den Rand geschriebene Name von allen Mitgliedern in Augenschein genommen worden. — Von einer Kiew'schen, den Namen Nestor führenden Handschrift, die in der Synodalbibliothek sich befindet, spricht Kalaidowitsch in seinen Denkw. I, 121. Arzybyschew nennt sie die Chlebnikowskische, eine solche aber hat es nie in der Synodalbibliothek gegeben.

7) S Perewoschtschikow.

8) Kap. II, прим 158.

Digitized by Google

Es lässt sich keineswegs annehmen, dass alle Codices einer und derselben Classe angehören, und einer vom andern abgeschrieben seien, so dass ein Abschreiber, der den Namen Nestor hingeschrieben, von allen folgenden wiederholt worden wäre, und folglich die Zeugnisse Aller nur einem einzigen gleichkämen. Eine solche Annahme ist unstatthaft, denn die Codices sind zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten geschrieben, enthalten verschiedene zusätzliche Nachrichten (wie z. B. der Codex des Raskolnik's, der Woskressensk'ische) und schliessen auf verschiedene Weise: der eine früher, der andere später; der dritte lässt sogar das Appellativum aus, der vierte fügt den Namen an einer ganz andern Stelle ein.

Folglich sind die auf uns gekommenen Codices von unter sich verschiedenen, verloren gegangenen, Codices abgeschrieben, und ihre Zeugnisse darüber, wem das Original angehöre, haben ein jedes für sich ihre eigene Beweiskraft.

Und es wäre doch auch, noch abgesehen von aller weiteren Untersuchung, wunderlich zu glauben, dass gerade diese eine Klasse von Codices auf uns gekommen sei, alle andern aber, die uns andere Ergebnisse hätten liefern können, sich, wie geflissentlich, verloren hätten.

(Doch wollte man sie auch alle, was unmöglich ist, einem einzigen Grund-Codex parallel stellen, einem Codex, der mit dem Original gleichzeitig ist — denn einen andern kann man in diesem Falle nun nicht mehr annehmen — so entsteht jetzt diese Frage: wie kam er, der alte Abschreiber, auf den Namen Nestor? Warum setzte er diesen Namen eines Diakonus hin?

Digitized by Google

Wagte er es, unter den Augen seiner Zeit- und Standesgenossen eine Fälschung zu begehen? Warum haben zwei Abschreiber bloss den Stand des Annalisten und nicht seinen Namen? Die Leser sehen, dass eine solche Voraussetzung auf Ungereimtheiten führt).

Was man auch rede, was man auch vorbringe, immer bleibt eine klare Ueberlieferung, die für mich aus allen Ueberschriften ersichtlich ist, eine alte, der Abfassung gleichzeitige Ueberlieferung von grosser Bedeutung. Aus dem Kiew'schen Höhlenkloster verbreitete sie sich in alle Russischen Klöster, welche eine ununterbrochene Verbindung mit einander und besonders mit dem Kiew'schen Höhlenkloster unterhielten, von wo sie grösstentheils ihre Bischöfe und Archimandriten[9]) empfingen, und wurde von den Abschreibern (Mönchen) fixirt.

Ohne allen Zweifel stand in der Unterschrift oder Ueberschrift des Originals der Name des Verfassers nicht — das lief gegen seine Bescheidenheit, gegen den Gebrauch; wir sehen noch in den späteren Chroniken diese Namen eben so wenig als in anderen Werken.

Den Namen des Verfassers der Chronik fügten erst die Abschreiber hinzu.[10]) Es ist bekannt, in welchem

9) Памятники Рос. Слов. XII века. c. 265.

10) Dergleichen Beispiele giebt es eine Menge in der Litteraturgeschichte. „An die Römer Epistel des heil. Apostels Paulus." Diese Ueberschrift, heisst es in der Воскресное чтение (Sonntags-Lectüre), 1838, No. 14, muss von der Kirche herrühren, welche dieses Sendschreiben erhielt; gemacht ist sie entweder, als man eine Abschrift vom Original nahm oder mehrere Briefe in ein Buch eintrug. Im Griechischen Codex des Briefes ist die alte Unterschrift: an die Römer geschrieben von Corinth durch Thebe, Diaconissin der Kirche in Kenchreae.

Digitized by Google

Ansehen überall die ersten Arbeiten der Art, die ersten Chroniken standen — ihr Ruhm drang durch die ganze schriftkundige Welt der Zeitgenossen, welche ein solches Werk in vorkommendem Falle aufzubewahren sich angelegen sein liessen.

Ich glaube, dass die echte eigene Ueberschrift Nestor's sich erhalten hat im Ipatiew'schen und Königsberger Codex: „Erzählung abgewichener Jahre von einem Mönche des Theodosischen Höhlenklosters!"

— Wie deutlich drücken sich darin die Bescheidenheit, die Einfalt eines Peschtscherischen Anachoreten aus dem 11ten Jahrhunderte aus!

Alle hier vorgelegten Zeugnisse der Handschriften für die Abfassung der Chronik durch einen Kiew'schen Höhlenmönch, Namens Nestor, sind für sich allein schon wichtig genug und ausreichend, werden indess noch mehr bekräftigt von Personen, die seiner Zeit nahe stehen, die durchaus keinem Zweifel unterliegen und von allen einstimmig anerkannt sind. Und so haben wir denn die abschliessenden durchaus zufriedenstellenden Beweise:

In dem Sendschreiben des Höhlenmönches Polykarp an den Archimandriten Akindin, (1228) einem Sendschreiben, dessen Glaubwürdigkeit selbst Herr Stroiew annimmt, der aus, Gott weiss was für geheimen Ursachen die Chronik dem Nestor abspricht,[11]) heisst es am Schlusse der Lebensbeschreibung des Agapetus: „so mir aber deine Hochwürden befiehlt, aufzuschreiben, was mein Sinn mir nahe führt und

11) S. seine oben angef. Abhandlung p. 155.

Digitized by Google

in's Gedächtniss bringt; mag es dir auch nicht vonnöthen sein, wollen wir es doch unsern Nachkommen zu Nutz hinterlassen. Wie denn auch der fromme Nestor in seiner Chronik geschrieben hat von den ehrwürdigen Vätern Damian, Jeremias, Matthäus und Isaak; im Leben des heiligen Antonius; deren aller Leben sind beschrieben, wenn gleich in der Kürze [12])" etc.

Welch ein Beweis kann kräftiger sein? Eine historische Peson, dicht am Nestor, Mönch des Klosters, in welchem dieser lebte, legt Zeugniss ab in einem Dokumente, das derselbe Forscher nicht zu bestreiten wagt, der die der unsrigen entgegengesetzte Meinung hegt! Ich kann mir nicht denken, wie es möglich ist, dieses Zeugniss zu verwerfen.

Wir wollen uns jetzt bei der Chronik selbst Raths erholen. Finden sich dort die Lebensbeschreibungen des Damian, Jeremias, Matthäus, Isaak? Nur dann erhalten natürlich die Worte des Polykarp für uns Beweiskraft; nur dann überzeugen wir uns, dass Polykarp von eben derselben Chronik spricht, die auch wir dem Nestor zuschreiben, und nicht etwa von irgend einer andern. Im andern Falle, wenn wir diese Lebensbeschreibungen dort nicht finden, werden wir schliessen müssen, dass unsere Chronik nicht die des Nestor, sondern eine andere, und die Nestor'sche verloren gegangen ist.

Schlagen wir die Chronik auf, und wir finden eben dieselben Biographien, welche der Archimandrit Polykarp in der Nestor'schen Chronik gelesen hat,

12) Synodal-Codex unter No. 945 pag. 75. In einem andern (?) Codex, den Timkowski hatte, unter No. 431, pag. 68. Труды Моск. Общества Ист. и Древн. Рос. I, c. 67.

Digitized by Google

in derselben Ordnung, Form und Anzahl noch jetzt in den besten Handschriften, nach dem Zeugnisse des Professor Timkowski. Ein heller Strahl der Wahrheit!

Demnach gehört die Chronik, in welcher sich die aufgezählten Lebensbeschreibungen finden, dem Nestor an.

Es giebt noch andere Stellen beim Polykarp, in welchen er ausdrücklich Nestor'n den Chronikenschreiber nennt.

Im Leben des heil. Nikita, des Eremiten, findet sich folgende Aufzählung der heiligen Väter des Höhlenklosters, welche gekommen waren, für ihren Genossen zu beten, laut dem ältesten 1406 geschriebenen Codex, dessen Benutzung ich der Güte des Rjew'schen Kaufmanns Bersseniew verdanke: „Solches duldeten nicht diese ehrwürdigen Männer, der Igumen Nikon, Johann, der nach ihm Igumen war, Pamin der Fastende, Matthäus der Seher, Isaak der heilige Höhlenbewohner, Agapet der Arzt, Gregor der Wunderthäter, Nikolai, der später Bischof von Tmutarakan war, Nestor, welcher die Chronik geschrieben, Gregor der Verfasser der Kanones, Fektist, welcher Bischof von Tschernigow war, Onsiphorus der Seher; alle diese gottgeweihten Männer gingen zu dem Bezauberten und beteten" etc.

Im Leben des Pimen heisst es: „zur Zeit seines Hingangs erschienen drei Feuersäulen über dem Altare und stiegen dann in der Kirche in die Höhe, und von ihnen ist auch in der Chronik gesprochen."

Zur Ergänzung des Gesagten: Die unversehrten

Digitized by Google

Gebeine des ehrwürdigen Nestor ruhen in nahe gelegenen Peschtscheren (Katakomben), und sind von Alters her bekannt unter dem Namen der Gebeine Nestors des Chronikenschreibers.

Und noch ein sehr bemerkenswerther Umstand: In entfernteren Peschtscheren ruht ein anderer Nestor, der den Beinamen des Schriftunkundigen führt.[13]) (Diese Benennung findet sich auch in der alten Beschreibung der Höhlenklöster von Kalnofoiski).

Auch unsere Kirchen-Kalender legen Nestor'n den Zunamen des Chronikenschreibers bei.[14])

Kubarew bemerkt, dass „die Namen einiger Mönche aus dem Höhlenkloster aus verschiedenen Gründen zur Erwähnung während des Gottesdienstes in die kirchlichen Gedenkbücher oder Synodiken, wie es scheint mit den Beinamen eingetragen wurden, die an die wichtigsten Begebenheiten ihres Lebens erinnerten: Eustratius sagt, dass Simon Polykarp deswegen Protostrator heisst." Mos. Ugrin (Журн. Мин. Нар. Пр. 1838. Окт. c. 19). Eben so auch Nestor der Gelehrte und Nestor der Chronikenschreiber.

Nach allen diesen entscheidenden Beweisen wird es erlaubt sein, das Zeugniss des Paterikon anzuführen, das nach Herrn Stroiew[15]) 1460 abgefasst worden und 1661 zum ersten Male gedruckt ist.

Das Paterikon schreibt die Handlungen, welche in

13) S. Евгениево описание Лавры, 1826, pag. 150.

14) Wann haben wir Köppen's Untersuchungen über unsere Kirchen-Kalender zu erwarten?

15) Oben angef. Abhandlung pag. 161.

Digitized by Google

der Chronik in der ersten Person erzählt werden — nämlich das Eintreffen des Verfassers im Höhlenkloster in dem Alter von 17 Jahren und die Aufstellung der Gebeine des heiligen Theodosius ausdrücklich Nestor'n zu; folglich gehört die von dieser Person geschriebene Chronik Nestor'n an.

(Auf diese eine logische Folgerung hin haben auch frühere Forscher die Chronik dem Nestor zugeschrieben, Tatischtschew,[16]) Müller,[17]) Schlözer,[18]) Karamsin[19]) — von dieser Folgerung bin auch ich früher in meiner Beweisführung ausgegangen. Allerdings ist das Zeugniss des Paterikon ein späteres, doch können die Verfasser unmöglich bloss aufs Gerathewohl dem Nestor so bekannte Handlungen, und mit ihnen also auch die Chronik zugeschrieben haben. In Verbindung mit den vorausgegangenen Beweisgründen, z. B. dem Zeugniss des Polykarp, gewinnt auch dieses eine bedeutende Stärke.

In dem Leben Nestor's das sich in dem gedruckten Paterikon findet, ohne dass man wüsste, wann und von wem es verfasst worden,[20]) heisst es: „er verlebte viele Jahre in der Beschäftigung mit dem Abfassen einer Chronik, und erneuerte das Andenken alter Zeiten, und wurde so wohlgefällig dem Schöpfer der Zeiten; und vor ihm erschien er, nach Ablauf reichlicher Jahre, in der Ewigkeit."

16) I, 53.
17) Ежемѣсячн. сочин. I, 279.
18) Nestor v. Schlözer.
19) I, XXVII.
20) Warum schreibt Tatischtschew es dem Nifont, Bischof von Nowgorod, zu, der 1156 starb? I, 53, 54.

Digitized by Google

An einer andern Stelle auf fol. 68 machen die Herausgeber folgende Bemerkung: nach dieser Erzählung des frommen Bischofs Simon fangen wieder die Leben der Heiligen an, beschrieben von dem frommen Nestor, unter ihnen erwähnt das Leben des Heil. Stephan's, Nikon's, Warlaam's, Ephraim's, Jesaias und Damian's der fromme Nestor an verschiedenen Stellen im Leben des hochwürdigen Theodosius. Und wieder anfangend vom heil. Damian, erwähnt das Leben des heil. Jeremias, Matthäus und Isaak derselbige in seiner Chronik.

Wir legen hier, als am passenden Orte, zu Gunsten unserer Meinung, einige Zusammenstellungen des Herrn Kubarew vor, von dem wir eine umständliche Untersuchung über das Paterikon erwarten.

„Das Leben des Theodosius," das jetzt auch von Herrn Stroiew[21]) dem Nestor zugeschrieben wird, beweist, dass ihm auch die Chronik angehört, denn in diesem Falle lässt sich das Schweigen der Chronik über verschiedene in dem Leben erwähnte Umstände erklären. Es ist klar, dass Nestor sich nicht wiederholen wollte: was sich auf das Leben des Theodosius bezog, erzählte er in der Lebensbeschreibung, was auf seinen Tod, die Bestattung und Aufstellung seiner Gebeine, in der Chronik. Nur sehr weniges ist wiederholt, und diess in der Kürze, und weil es für den Zusammenhang unentbehrlich war.

Man lese das wunderbare Gesicht des Damian in

21) Die Antwort auf Timkowski's Einwendungen s. bei Kubarew. Von Perewoschtschikow's Beweisen lässt sich noch nichts sagen.

Digitized by Google

beiden Abfassungen, sagt Herr Kubarew, und man wird eine und dieselbe Stimme vernehmen, nur in der späteren Abfassung schon die Stimme eines Greises, der von einem Vorfall berichtet, über welchen lebende Personen nicht mehr Zeugniss ablegen konnten. Die Einsetzung eines Igumen gegen den Wunsch der Brüder (bei der Erzählung von dem Ende des Theodosius) liess sich nur nach Ablauf einer geraumen Zeit erzählen — ein junger Mann konnte nicht wohl seine älteren Genossen in's Angesicht tadeln.

Herr Kubarew bemerkt noch, dass sogar einige Irrthümer in der Chronik von Niemand anders als gerade von Nestor begangen werden konnten.

Er sagt ferner, dass in den von späteren Compilatoren in einige Codices des Paterikon eingerückten Abschnitten der Chronik überall Nestor's Name den Schluss macht.

Endlich wollen wir noch die Chronik des Theodosius Safonowitsch in's Auge fassen, welche folgende Ueberschrift führt: Chronik nach den ältesten Annalisten, dem heil. Nestor vom Höhlenkloster zu Kiew und anderen, wie auch nach Polnischen Chroniken über Russland, von wo Russland anhob, und von den ersten Russischen Fürsten u. s. w., gesammelt durch die Thätigkeit des Igumens des Michael-Klosters (in Kiew) im Jahre seit der Geb. Jesu Christi 1672.“ [22])

---

22) Обстоятельное описаніе Славяно-Россійскихъ рукописей Библіотеки Графа Толстаго, c. 84. (Umständliche Beschreibung der Bibl. des Grafen Tolstoi). Es ist zu bemerken, dass die Chronik des Safonowitsch mit dem J. 1283 schliesst, wie auch der Codex der Wolhynischen Chronik.

Digitized by Google

Nestor und Chronikschreiber — das sind seit Jahrhunderten zwei unzertrennliche Begriffe bei uns, und alle Zeugnisse von der Existenz Nestor's hängen mit den Zeugnissen von der Abfassung der Chronik durch ihn so eng zusammen, dass es schlechterdings unmöglich ist, sie von einander zu trennen.

Ich ziehe den Schluss: Nach allen bis jetzt bekannt gewordenen historischen Dokumenten ist es ausgemacht, dass ein Mönch des Kiew'schen Höhlenklosters, der zu Ende des 11ten und zu Anfang des 12ten Jahrhunderts lebte, die gegenwärtig bei uns unter seinem Namen bekannte Chronik geschrieben hat.

Zur Vermeidung von Missverständnissen will ich hier bemerken, dass die Chronik Nestor's alsbald nach ihm, vielleicht auch noch bei seinen Lebzeiten, nach einer von seinem Werke genommenen Abschrift fortgesetzt wurde durch Wassili. Auch er ist eine Person des 11ten Jahrhunderts, und spricht in seiner Fortsetzung gleichfalls in der ersten Person, wo er den Vorfall von 1098 erzählt, an welchem er selbst thätigen Antheil zu nehmen hatte. S. oben p. 30.

Nestor'n wird fast ohne Widerspruch von allen unsern Forschern das Leben des heil. Boris und Gleb zugeschrieben.[23]) Deren Leben ist auch von Andern beschrieben worden, worüber wir ebenfalls von Herrn Kubarew eine Untersuchung erwarten. Hier will ich

---

23) Stroiew a. a O. pag. 153.

Digitized by Google

nur gelegentlich auf folgende wichtige Stelle aufmerksam machen, die ich in dem Leben des Boris gefunden habe, das in den Synodal-Sbornik aufgenommen ist (pag. 121): „Von der Rogneda hatte er (Wladimir) 4 Söhne: Isiaslaw, Mstislaw, Jaroslaw und Wsewolod; von einer andern aber den Swätoslaw und Mstislaw, und von einer Bolgarin den Boris und Gleb, und setzte sie alle in verschiedene Städte und Gebiete als Fürsten ein, worüber wir anderswo sprechen wollen, von diesen aber sind wir berichtet etc. (es ist dann weiterhin bloss von Boris und Gleb die Rede). Nestor verweist also hier auf eine andere historische Arbeit von seiner Hand.

Wenden wir uns jetzt zu der Frage: in welcher Gestalt ist die Chronik Nestor's auf uns gekommen? Darüber habe ich eine Meinung, welche ketzerisch entgegensteht der Meinung Schlözer's und Stritter's, Müller's und Karamsin's, Timkowski's und Stroiew's, Kalaidowitsch's und Arzybyschew's; mit einem Worte eine Meinung, welche der aller unserer Forscher widerspricht. Doch davon im nächsten Abschnitte.

Digitized by Google

Die Chronik des Nestor.

In welcher Gestalt ist die Chronik Nestor's auf uns gekommen?

Die allgemein herrschende Ansicht ist die, dass Nestor's Chronik auf uns gekommen ist verdorben und entstellt, ausgeschmückt und zugestutzt, erweitert und abgekürzt durch spätere Abschreiber, — also mit einer Menge von Einschiebseln und Auslassungen, jungen Sagen und Fabeln, von denen sie zu reinigen der Kritik obliege — kurz durchaus nicht in der Gestalt, welche ihr der Verfasser gab.

„Man fiel über den ehrwürdigen Nestor her, änderte seinen Styl, liess aus und setzte zu: man abbrevirte, interpolirte, commentirte; seine gefallende Einfalt vertilgte man durch eine Art von Beredsamkeit, seine nackte Facta wurden unter Raisonnements begraben. — Noch mehr, da er in dem 1sten Jahrhundert sehr kurz ist, weil der ehrliche Mann nichts erzählte, als was er wusste, und der gescheute Mann nichts anbrachte, als was in seine Geschichte gehörte: so füllte man ihn mit Auszügen aus den Byzantiern und endlich gar mit unklugen Märchen aus, die erst im 15ten Saec. von den Nachbarn her nach Moskau gekommen, und durch das Stuffen-Buch geheiligt wor-

Digitized by Google

den waren. Und diese so jämmerlich verunstalteten Chroniken, hiessen doch noch immer Nestor's Chronik.“ [1])

Alle unsere späteren Forscher haben diese Worte in einer oder der anderen Weise wiederholt. Sie sind zu einer Art von Gemeinplatz geworden, und man kann sie in allen Untersuchungen, die sich auf Russische Geschichte beziehen, wiederfinden.

Für mich wäre es nun sehr leicht, bequem und sicher, sie hier zu wiederholen; und so der Erläuterung aller Widersprüche und Inconsequenzen auszuweichen, mit einem Male auf alle Einwürfe, frühere, jetzige und künftige zu antworten, alle Schuld auf die späteren Abschreiber zu schieben und feierlich zu erklären: Im Nestor giebt es allerdings eine Menge sonderbarer Dinge, aber diese gehören ohne Zweifel nicht ihm an, können also auch kein Misstrauen gegen seine Chronik erwecken.

Das wäre für mich, sage ich, sicher — unter dem Banner aller unserer Kritiker, der höheren und niederen, ohne Ausnahme; leicht, denn ich hätte so mit einem nicht fehlenden Schlage alle Gordischen Knoten zerhauen; bequem, denn ich hätte mich dadurch aller neuen Untersuchungen und Erörterungen überhoben. „Da ist ein Ereigniss, von dem Nestor nichts wissen konnte,“ würden mir etwa die Gegner zurufen. Nestor hat auch nichts davon gewusst, würde ich antworten, die Abschreiber haben es hinzugefügt. „Das ist eine Uebersetzung aus einem Schriftsteller, von dem Nestor unmöglich gehört haben konnte.“ Ganz richtig — die

1) Schlözer's Nestor I, p. 54. Und in allen 5 Theilen kommt er immer wieder auf diese Ansicht zurück.

Digitized by Google

bersetzung ist später gemacht und in die Chronik eingeschoben. „Das ist ein Ausdruck aus dem 15ten Jahrhundert.“ Ja, er ist auch erst im 15ten Jahrhundert in die Chronik gerathen, und Nestor hat natürlich nie daran denken können. Meine verehrten Herren, — so würde ich indess meine Erwiederungen schliessen, — alles, was sie da sagen, ist schon vor Ihnen eingesehen, erwogen und ausgesprochen worden, und zwar viel klarer und kräftiger — von Schlözer. Vergebens behaupten Sie, etwas Neues aufgestellt zu haben. Lesen Sie nur seine im Eingang dieser Untersuchung angeführten Worte wieder durch, und Sie werden eingestehen, dass Sie Fragen aufgeworfen haben, denen in der historisch-kritischen Litteratur längst eine Antwort zu Theil geworden ist.

Nach einem solchen herzhaften Bescheid könnte ich dann, auf die Nestor'sche Chronik fussend, meine Untersuchungen ruhig fortsetzen.

Allein ich suche die Wahrheit, ich kann die Schwierigkeiten nicht verhehlen, die ich auf dem Wege meiner Forschungen angetroffen habe, wenn schon meine Gegner sie nicht gesehen haben, und desshalb unterziehe ich mich neuen Einwürfen, bringe einen neuen Streitpunkt auf die Bahn.

Man kann sich nicht mit Schlözer auf Copisten berufen, man kann nicht mit allen unsern Forschern die Interpolatoren anklagen. Die Chronik ist auf uns gekommen, in der Gestalt, wie ihr erster Urheber sie schrieb, was nämlich die Thatsachen und ihre Reihefolge anlangt.

Was will das sagen? Ist es möglich? höre ich von

Digitized by Google

allen Seiten meine bestürzten Gegner und ihren Anhang ausrufen.

Ja, ich wiederhole, die Chronik ist ihrem Wesen nach in ihrer ursprünglichen Gestalt auf uns gekommen.

Man wolle mich anhören:

Man nehme die bekannten Codices der Chronik. Da ist der Laurentische auf Pergament geschrieben, 1377; (man bemerke, dass die ersten 40 Blätter desselben von einer andern viel älteren Hand und ohne Absatz geschrieben sind, und nicht vom Mönche Laurentius — wie schon Herr Timkowski behauptete. Herr Wostokow giebt über die Schreibart dasselbe Zeugniss; Laurentius hat wahrscheinlich zu einem älteren Heft nur hinzugeschrieben). Der Troitzische, gleichfalls auf Pergament, der dem 15ten, wenn nicht dem 14ten Jahrhundert angehört; der Ipatiew'sche aus dem 14ten Jahrhundert, der Chlebnikow'sche aus dem 15ten, der Radziwill'sche aus dem 16ten; die übrigen jüngeren Codices, wie die Nowgorod'schen, mit Zusätzen von Personen aus dem 11ten Jahrhunderte, die Tatischtschew'schen, Schtscherbatow'schen, soviel ich über diese nach den Angaben dieser Schriftsteller urtheilen lässt; endlich die Special-Chroniken, die Pskowkische, Kiew'sche, Wolhynische, die alle mit Nestor anfangen.

Man nehme aus allen diesen Codices den Anfang, d. h. die Erzählung bis zum 12ten Jahrhundert, was stellt sich heraus?

Eine vollkommene Uebereinstimmung in den Hauptumrissen. Alle Nachrichten folgen in derselben Ordnung: die alte Kosmographie, die Beschreibung der Länder und Völker zur Zeit des Chronisten, naher

Digitized by Google

und entfernter, nach ihrer Abstammung von den Söhnen Noah's; der Babylonische Thurmbau, die Zerstreuung der Völker, das erste Erscheinen der Slawen von der Donau her, die Uebersiedelung derselben in unser Land, die Möglichkeit einer See- und Fluss-Schiffahrt zu und von den Russen, und eines Verkehrs zwischen den Russen und Ryzanz, um das südliche Europa herum. Die Reise des heiligen Apostels Andreas nach Russland, der Anfang der Stadt Kiew, die Völkerstämme in Russland u. s. f. Man sehe Schlözer's Inhaltsübersicht zum Nestor. [2])

Demnach fanden sich diese Nachrichten in derselben Ordnung auch in den Codices, von welchen die unsrigen abgeschrieben sind.

Wir können so auch über jene, wenn gleich nur annäherungsweise, urtheilen.

Sie waren natürlich älter als ihre Copien, die auf uns gekommen sind. Dazu muss man noch folgende Zusammenstellungen nehmen. Der Laurentische Codex schliesst mit dem Jahre 1305, folglich gehörte sein Original, sei diess gewesen, welches es wolle, dem Anfang des 14ten Jahrhunderts an. Der Mönch Laurentius war ein gewissenhafter Mann; er liess sogar Stellen frei für solche Wörter, die er in seinem Original nicht herausbringen konnte — so wagte er nicht, Namen zu setzen, wo von dem Orte der Ankunft Rurik's die Rede ist, „weil die Bücher gar alt waren und mein junger Verstand nicht durchdrang." Ein hinlänglicher Beweis, dass das Original oder irgend

2) Eben so in den jüngsten Codd., z. B. dem Nikon'schen, Erweiterungen und Verschönerungen abgerechnet.

Digitized by Google

ein Theil desselben sehr alt war — denn Pergament modert nicht so bald.

Das Original des Radziwill'schen Codex, mochte es wieder sein, welches es wollte, gehörte dem Anfang des 13ten Jahrhunderts an, denn er schliesst mit dem Jahre 1206.

Das Original des Ipatiew'schen gehörte dem Ende des 13ten Jahrhunderts an, denn er schliesst mit dem Jahre 1296. [3])

Der Woskressenskische Codex weist, ungeachtet er selbst jünger ist, auf ein altes Original hin durch seine eigenthümlichen Zusätze, in welchen unzweifelhaft wahre Angaben enthalten sind.

Das Original des Sophien-Jahrbuches, von welchem so viele Abschriften auf uns gekommen sind, gehörte dem Ende des 12ten oder dem Anfang des 13ten Jahrhunderts an. Herr Stroiew, der diesen Codex herausgegeben, hat sich viel Mühe damit gemacht, zu bestimmen, in welche Zeit er zu setzen sei, da er nicht wusste, wer jener Alexander und Isaak gewesen, bis zu welchen der Chronist im Anfang seiner Arbeit die Erzählung fortzufuhren versprochen, mit diesen Worten: „Wir nun wollen von Anfang des Russischen Landes bis auf dieses Jahr und Alles der Ordnung nach

3) In eben der Art schliesst Dobrowski, das Haupt der kritischen Philologen, auf die Periode des Verfassers der Dalmatischen Chronik: Da diese Chronik nur bis 1073 geht, so ist zu vermuthen, dass ihre ursprüngliche Abfassung in diese Zeit gehöre. Im Вѣстникъ Европы (Europ. Bote), 1824, No. 24, pag. 254, stand ein Aufsatz aus dem Polnischen, in welchem diese Vermuthung des gelehrten Dobrowski durchaus gebilligt wird.

Digitized by Google

deutlich sagen vom Zar Michael an bis auf Alexander und Isaak."

„Es kommt nur darauf an, auszumachen," sagt Herr Stroiew in der Vorrede,[4]) „wer diese letzteren gewesen seien, um die Zeit, in welcher der Chronist gelebt, zu erkennen," und weiterhin: „die Zeit, bis zu welcher dieses Jahrbuch fortlief, lässt sich nicht bestimmen, denn es ist nicht als ein Codex für sich auf uns gekommen. Die oben angeführten Alexander und Isaak müssen einstweilen noch dunkel bleiben." In einer Anmerkung vermuthet Herr Stroiew, es möchten Nowgoroder Possadniks (Aldermänner) gewesen sein. Nein, sie waren keine Nowgoroder Possadniks, sondern Byzantinische Kaiser, ebenso wie Michael, mit welchem der Chronist sein Werk begann. Das ist schon längst von Dobrowski ausgemacht und von Schlözer angenommen worden.[5]) Folglich beziehen sich die Worte „bis auf dieses Jahr" auf das Jahr 1203. (Es ist beachtungswerth, dass der Radziwill'sche Codex gerade mit eben dem Jahre schliesst).

Ich will nicht erst noch von der Urschrift derjenigen Codices reden, in denen Wassili, gleichzeitig dem Wassilko, den Enkeln des Jaroslaw und Nestor'n, von sich in der ersten Person spricht, einer Urschrift, die wie Nestor's Original selbst, dem Anfang des 12ten Jahrhunderts angehörte; — nicht von der Urschrift derjenigen Codices, in welchen sich die Unterschrift des Silvester[6]) wiederholt, und welche derselben Zeit

4) Pag. XIII.

5) S. die Beilagen zu Schlözer's Nestor.

6) Leider kann ich nicht speciell nachweisen, in welchen Codices

Digitized by Google

angehörte. Noch auch will ich reden von den Codices des Tatischtschew, deren einer 1197 schliesst, ein anderer 1239, ein dritter 1198, oder von den Schtscherbatow'schen.

So haben sich also alle Haupt-Facta, die wir in unsern Codices des 14ten, 15ten, 16ten und 17ten Jahrhunderts finden, ebenmässig, theilweise Abweichungen ungerechnet, auch in ihren Originalen des 13ten, 12ten, ja 11ten Jahrhunderts vorgefunden.

Uebrigens könnten wir auch ohne diese Combinationen, schon aus der Uebereinstimmung unserer Codices unter einander denselben Schluss auf ihre Urschriften machen.

Was ergiebt sich denn nun aus dieser Uebereinstimmung? Dass alle diese Nachrichten auch einem Original der Originale, d. h dem Nestor selbst, angehören.

Ich brauche hoffentlich nicht erst zu bevorworten, dass ich hier nicht von den späteren Sammlungen (Sborniks) etwa der Nikon'schen oder der des Sophienklosters spreche. Ich spreche hier von der Chronik, wie sie in den besten Codices vorliegt.

Was für Stellen rechnet man zu den Interpolationen nach den Regeln der historischen Kritik oder besser des gesunden Menschen-Verstandes? Vorzüglich solche, die sich nur in einigen Handschriften eines

---

sich diese Unterschrift findet Wann werden doch unsere Codices wenigstens beschrieben werden?

Herr Perewoschtschikow hat diesen Wunsch theilweise befriedigt und einige Codices beschrieben. Wir erwarten die Fortsetzung von der Archäographischen Commission.

Digitized by Google

alten Werkes finden, Handschriften, die einer bestimmten Klasse angehören — (natürlich nur, wenn alle andern Anzeichen einer Fälschung vorhanden sind). Wie kann man aber eine Stelle für ein Einschiebsel erklären, die sich durchaus in allen Codices gleichmässig findet?

Ich kann durchaus nicht begreifen, wie unseren Kritikern, unter denen sich doch einige sehr scharfsinnige befanden, diese Bemerkung, die sich so unwiderstehlich aufdrängt, entgangen ist. Ich meine, dass sie viel zu sehr auf Worte und Buchstaben geachtet, und es versäumt haben, das ganze Werk mit einem Blicke zu überschauen — das lässt sich vielleicht zur Erklärung dieser seltsamen Blindheit anführen.

Gewiss, wir finden eine Menge Differenzen in Worten, Sätzen, Zeilen: der eine Copist z. B. schrieb изъ Руси (aus Russland), der andere къ Руси (nach Russland); der eine wusste nichts aus Ionии zu machen und schrieb Онiю, wieder andere отъ нихъ, [Jonii; — Onii — Ot nich (*eam, ex illis*)]; der eine schrieb Норци, der andere Норѣци, der dritte Инорици und der vierte gar Иновѣрци; [Norzi — Norezi — Inorizi — Inowerzi; das letzte bedeutet Andersgläubige]. Der eine, wenn er ein Wort nicht verstand, liess Platz dafür, der andere schrieb ohne Unterbrechung weiter, der dritte änderte nach eigenem Ermessen [7]) — aber im Grossen und

7) Hier hat sich nun die Arbeit der Kritik zu bewähren: ein ganzes Werk kann zuweilen so abgeschrieben sein, dass sich in jedem Worte Fehler finden, und man es folglich trotz seiner Aechtheit und Vollständigkeit nicht benutzen kann. Diese Bemerkung lässt sich übrigens nicht auf unsere Chronik anwenden, in welcher man durch Vergleichung der Codices den Sinn recht wohl

Digitized by Google

Ganzen ist die Chronik noch jetzt, was sie immer gewesen.

Ja man kann die Abschreiber nicht einmal grosser Versehen bezüchtigen. Alle angeblich beträchtlichen Einschiebsel in den alten Codices gehören Nestor'n selbst an, und seine Chronik ist in der Gestalt, in welcher sie von ihm hinterlassen wurde, auf uns gekommen. Dieses Ergebniss folgt, ich wiederhole es, unstreitbar aus der Uebereinstimmung aller Codices im Ganzen.

Von diesem Gesichtspunkte aus kann man gegen Nestor Einwendungen machen, Zweifel erheben, die wenigstens einen Anschein von Wahrheit haben, wenn sie auch nicht Stich halten — allein das ist unsern modernen Pseudo-Kritikern auch nicht einmal eingefallen. Es ist diess eine Bürde, die ich mir selbst auflaste, und an der ich vielleicht schwer genug werde zu tragen haben.

---

herstellen kann, selbst dann, wenn es auf Einzelnheiten ankommt.

Digitized by Google

Quellen der Nestor'schen Chronik.

Wir schreiten zu der interessanten Frage: woher konnte Nestor seine Nachrichten schöpfen? Wir werden ruhiger sein, wenn wir diese Frage genügend lösen können, wiewohl wir übrigens auch im entgegengesetzten Falle nur unser Bedauern äussern können, keineswegs aber zur Verwerfung berechtigt sind. Wie viele Zweifel hat man nicht im 18ten Jahrhunderte gegen Herodot angeregt in Betreff seiner Nachrichten über die Aegypter, Babylonier, Skythen u. a.; woher hat er diese oder jene Nachricht genommen? wiederholten ungläubig viele berühmte Kritiker (keine Russische). „Woher es auch sei," antworten neuere Reisende, „so werden doch seine Worte durch unsere Entdeckungen bestätigt, und euer Argwohn ist ein ungerechter." Doch das beiläufig.

Als Quellen dienten dem Nestor:

1) Irgend welche frühere Aufzeichnungen, kirchliche oder klösterliche, chronologische Notizen u. dgl.

Die Spuren dieser Aufzeichnungen sind in der Chronik sichtbar. Man sehe nur ihren Anfang an — an einigen Stellen beginnt die Erzählung mit denselben Worten:

„Die Polänen aber wohnten gesondert," worauf

Digitized by Google

die Strasse von den Warägern zu den Griechen beschrieben wird. [1])

Auf der folgenden Seite wieder: „Die Polänen aber wohnten gesondert," worauf die Beschreibung von Kiew folgt. [2])

Wiederum eine Seite weiter „Die Polänen aber hausten abgesondert," worauf dann verschiedene Stämme beschrieben werden. [3])

Es ist unmöglich, dass alle diese Stellen von derselben Hand geschrieben seien.

Ein anderes Beispiel: Und nach diesen Brüdern (Kij, Schtschek und Choriw) werden Slawische und andere Stämme aufgezählt, dann folgt die Nachricht von den Bolgaren, den Obren u. a., von ihren und fremden Sitten, und nach vier Seiten abermals: nach dieser Zeit und nach dem Tode dieser Brüder. [4])

Ferner: „die Polänen lebten für sich, jeder an seinem Orte, mit ihren Geschlechtern, über welche sie regierten." [5]). Es drängt sich die Frage auf: von welchen Brüdern ist hier die Rede? Früher wurden sie mit keinem Worte erwähnt. Von Kij, Schtschek und Choriw berichtet der Chronist erst nach diesen Worten.

Eine ähnliche Stelle findet sich noch da, wo der Chronist nach Schilderung des Friedensschlusses mit den Griechen im Jahre 944 sagt: „Igor fing an in Kiew zu regieren, und hatte Frieden nach allen Sei-

1) Nestor, Laur. Cod p. 4.
2) Ibid. p. 5.
3) Ibid. p. 7.
4) Ibid p. 10.
5) Ibid. p. 5.

Digitized by Google

ten hin. Und als der Herbst herankam, fing er an, an die Derewlänen zu denken, und wollte ihnen einen grösseren Tribut auferlegen.“ Bald nach diesen Worten berichtet er gleichsam, als wenn sie nicht da ständen, bei weitem umständlicher: „Im Jahre 6453. In diesem Jahre sagte das Gefolge Igors: die Knappen Sweneld's sind mit Waffen und Kleidern versehen, wir aber sind nackt; gehe mit uns, Fürst, auf Schatzung aus, das wird für dich und für uns vortheilhaft sein. Igor willfahrte ihnen, zog mit ihnen gegen die Derewlänen auf Tribut aus und erhöhte den ersten Tribut und that ihnen Gewalt an.“ (a. a. O. pag. 26 — 27). Die eine oder die andere Stelle gehört nicht Nestor an.

„Olga aber war in Kiew mit ihrem kleinen Sohne Swätoslaw, und sein Pfleger Asmud, der Woewoda Sweneld, auch der Vater Mstischin“ (pag. 27). Diess hat wahrscheinlich Nestor nicht geschrieben, dem es gar nicht darum zu thun sein konnte, Jemanden den Vater Mstischin zu nennen, denn es gab keinen Mstischin zu seiner Zeit, und er wird später mit keinem Worte erwähnt. Vielmehr hat diess ein Zeitgenosse geschrieben, der diesen, seiner Zeit wahrscheinlich sehr wohl bekannten Mstischin gleichsam noch vor Augen hatte.

„Die Radimitschen leisten bis auf diesen Tag Fuhren,“ kann nicht von Nestor geschrieben sein, denn die Radimitschen gehörten seit dem Jahre 1059 zum Tschernigow'schen Theilfürstenthume, und konnten nicht nach Kiew Leistungen machen.

Wie ist ferner die Unordnung zu erklären, in welcher manche Nachrichten auf einander folgen, z. B.

Digitized by Google

auf die Beschreibung der Slawischen Stämme in unserer Gegend folgt die Beschreibung des Verkehrs auf den Flüssen, darauf die Reise des heil. Apostels Andreas, dann ist die Rede von Kiew, wieder von den Stämmen, sodann von den Bolgaren, Ugren, Obren und abermals von den Stämmen, den Gewohnheiten verschiedener Völker u. s. f. [6])

Es leidet keinen Zweifel, dass einige dieser Stellen eingeschoben sind.

Aber wir haben in der vorhergehenden Untersuchung die Folgerung gemacht, dass keine Interpolation in der Nestor'schen Chronik stattgefunden habe.

Das wären also zwei verschiedene scheinbar sich widersprechende Resultate! Und doch müssen beide richtig sein, wenn unsere Praemissen richtig sind. Wir können keins von beiden aufgeben, wenn wir nicht unsere Praemissen aufgeben wollen.

Interpolation hat nach Nestor's Zeit stattgefunden, und doch sind Einschiebsel im Nestor. Wie sollen wir uns aus dieser Verlegenheit ziehen?

Ich stelle diese Ergebnisse als neue Praemissen hin, und ziehe daraus den Schluss: Nestor selbst hat eingeschoben.

Ja, ich bin überzeugt, dass es vor Nestor'n kurze Aufzeichnungen gab, wie etwa die des Nowgorod'schen Annalisten, [7]) welche besonders Anfangs, aus ganz kurzen schlichten Angaben bestehen, ähnlich den Aufzeichnungen, welche bisweilen die Gutsbesitzer in den Provinzen in ihren Kalendern machen.

Wenn Jaroslaw die Gebeine seiner im Heidenthum

6) Ibid. p. 2 — 10.

7) Herausg. Moskau 1781. Полное Собрание Рус. Лѣтописей, Томъ III.

Digitized by Google

verstorbenen Oheime, des Jaropolk und Oleg, ausgraben und einsegnen liess, wenn Daniel, ein Zeitgenosse Nestor's, die Namen der ihm gleichzeitigen Fürsten in die Jerusalem'schen Gedenkbücher eintrug, dann gab es wohl ohne allen Zweifel, wenn auch nur solche Gedenkbücher über unsere Christlichen Fürsten seit den Zeiten Olga's: Olga aber war die Schwiegertochter Rurik's.

Erinnern wir uns, dass das Christenthum in Kiew von den Zeiten des Askold und Dir seinen Anfang nimmt, Christenthum aber ist ohne Schrift nicht denkbar; (auch wurde gerade damals die Schrift für die Bolgaren erfunden); erinnern wir uns ferner, dass unter Igor eine Kirche existirte, dass nach dem Zeugnisse des Kaisers Constant. Porphyrogeneta bei der Person Olga's sich ein Priester und auch Uebersetzer befanden.

Und man darf sich wohl nicht sehr wundern über dürftige Chronographen, wenn es bei uns schon grosse schriftliche Dokumente gab, wie die Verträge Oleg's, Igor's, Swätoslaw's, welche Nestor in seine Chronik aufgenommen hat!

(Die Beweise für die Aechtheit derselben s. weiter unten in einer eigenen Untersuchung).

Ohne solche Aufzeichnungen hätte Nestor wohl nicht die Zeit für Ereignisse bestimmen können, welche bis 200 Jahre vor ihm hinaufgehen. Freilich, es giebt Chronikenschreiber, welche uns erzählen, was sich tausend Jahre vor ihnen begeben hat, aber mit ihnen kann man unsern so gewissenhaften Nestor nicht vergleichen, und mir fällt es unmöglich, Schlözer'n und Karamsin zu glauben, dass er jene Jahres-

Digitized by Google

zahlen auf gut Glück erdacht habe, um seine Chronologie mit der Byzantinischen in Einklang zu setzen. [8]) Noch ist zu bemerken, dass die in der Nestor'schen Chronik vorkommenden Byzantinischen Ereignisse schon in der Mitte des 10ten Jahrhunderts abbrechen.

Nun trugen sich im 11ten Jahrhundert allein Hunderte von Begebenheiten zu, vom 10ten gar nicht zu reden. Wie konnte man nun dafür Zahlen erdenken? Diese Zahlen finden ihre Bestätigung nicht nur in den Griechischen Chronikenschreibern, sondern auch in denen des Westens, z. B. im Ditmar, Lambert und andern.

Entschieden gab es bei uns Aufzeichnungen vor Nestor, und nicht nur in Kiew, sondern auch in Nowgorod.

Nach diesen Zusammenstellungen werde ich auf einige Spuren unserer ältesten Denkmäler, welche leider nicht auf uns gekommen sind, hinweisen.

Simon, Bischof von Wladimir (gest. 1226) sagt in seinem Sendschreiben an den Polykarp: „So du Alles zu wissen begehrst, liess den alten Annalisten von Rostow. Denn es giebt im Ganzen über 30" (nämlich Bischöfe, geistliche Würdenträger, wovon vorher die Rede gewesen, seit der Einführung des Christlichen Glaubens) „aber fürder dann, bis auf uns sündhafte Menschen, achte ich, nahe an 50." [9]) Dieser Annalist nun war ohne allen Zweifel nicht Nestor, sondern irgend ein anderer: den Nestor konnte Si-

8) Schl. I, 315. II, 151 u. Anm. Karamsin I, 52.

9) Denkmäler der Russ Litteratur des 12ten Jahrh.; herausg. von Kalaidowitsch 1821, p. 256.

Digitized by Google

mon nicht „von Rostow“ nennen. Karamsin nimmt hier eine Rostow'sche Abschrift an,[10]) aber diese Voraussetzung kann man nicht gelten lassen: von einem Werke nach einer bestimmten Abschrift zu sprechen, konnte damals Niemanden einfallen. Zudem kannten Simon und Polykarp sehr gut den Nestor, der in ihrem Briefwechsel häufig namentlich erwähnt wird.

Ein unersetzlicher Verlust! Ein Schriftsteller aus dem 13ten Jahrhundert nennt diesen Chronikenschreiber schon einen alten!

Zu Anfange unserer Chronik ist eine Chronologische Tafel, deren wir oben [11]) Erwähnung gethan haben: „Mit dem Jahre, in welchem Michael zur Regierung gelangte, fing man an, das Land Russland zu nennen, ... und so wollen wir von hier unsere Zeitrechnung anheben. Nämlich von Adam ... bis zur Sündfluth ... bis zur Geburt des Herrn ... bis zum Kaiser Michael, vom ersten Jahre Michael's aber bis zum ersten Jahre Olegs, und weiter so lange sie in Kiew sass, u. s. w.“ Mir scheint es, dass diese Tafel vor Nestor geschrieben und von ihm etwa nur fortgeführt worden ist. Hätte sie Nestor verfasst, so hätte er gewiss den Rurik und die Berufung nach Nowgorod mit aufgeführt.

Woher haben der Zusammensteller der Nikon'schen Chronik und andere neuere Sammlungen die Nachricht von dem Zuge des Uleb zu den Eisenthoren, im Jahre 1032, [12]) von dem nichts in der Ne-

---

10) II, прим. 38.
11) S. oben p 36.
12) I, 132.

Digitized by Google

stor'schen Chronik steht, und den Sjögren so überzeugend bewiesen hat? [13])

Woher ihre Nachrichten von dem Zuge gegen die Uglitschen, [14]) welche Schafarik [15]) nicht bezweifelt, von der Einnahme Peressetschen's durch Igor, nachgewiesen von Wenelin, von dem Zuge Isiaslaw's gegen die Ssolen, [16]) lauter Dinge, von denen auch nichts im Nestor steht? Von dem Nowgoroder Bischof Joakim und seinen Nachfolger Ephraim? Im Nikon'schen Codex findet sich sogar hinzugefügt: und es war sein Schüler Ephraim, welcher uns lehrte... I, 132 unter d. J. 1030. Dieser Zusatz findet sich in der Aufzählung der Nowgorod'schen Bischöfe.

Wenn die Lebensbeschreibung des Boris (s. oben) dem Nestor nicht angehört, d. h. wenn er eine andere, nicht aber diese geschrieben hat, so hat denn doch der Urheber derselben auch schon etwas Historisches verfasst.

(Anderswo habe ich auf die Nachricht von der Missgeburt, welche Fischer in Kiew gefunden haben, hingewiesen, als auf einen Beweis für das Vorhandensein früherer Aufzeichnungen: da von ihr unter dem Jahre 1063 berichtet wird, Nestor aber nicht viel früher

13) *Mém. de l'Acad. des sc. de St.-Pét. VI. série, t. I, 6. livr.*, 1832, *p.* 509. Selbst der Name der eisernen Pforten war fast bis auf unsere Zeit ein Räthsel: Sjögren hat sie im Munde entfernter Stämme gefunden.

14) Nik. Cod. I, 41.

15) Рус. Истор. Сборникъ I, No. 4, 78 — 79. (Archiv für Russische Gesch., herausg. v. d. hist. Gesellsch. in Moskau).

16) Nik. Cod. I, 151.

Digitized by Google

erst geboren wurde; was ich aber jetzt aufgebe, da Nestor auch im 12ten Jahrhundert von einem Vorfall aus den Zeiten seiner Kindheit erzählen konnte, von dem er noch Zeuge gewesen. Dann aber lässt sich auch über die Zeit der Geburt Nestor's nichts mit Sicherheit bestimmen, und unsere Forscher haben über diesen Punkt viel zu leichthin abgeurtheilt.

Endlich mache ich aufmerksam auf die Sprache an einigen Stellen, die sich scharf von der des Nestor unterscheidet. Die Nachrichten von den Begebenheiten selbst, z. B. zur Zeit Oleg's, Swätoslaw's, sind bei weitem einfacher, roher geschrieben, als die frommen Betrachtungen in der Chronik oder das Leben des heil. Theodosius. Es ist schwer, jetzt alle Elemente, gleichsam die mancherlei Schichten der Chronik herauszufinden, denn manche Stellen konnten beim Eintragen von Nestor selbst verändert oder verbessert werden, der die Kunst des Autors in einem gewissen Grade besass, und es liebte, sich gelegentlich auszubreiten. Dennoch, wenn man sich genau mit Nestor'n bekannt gemacht, und ihm seine Sprache aufmerksam abgelauscht hat, kann man manche Spuren seiner Vorgänger nachweisen, d. i. die früheren Aufzeichnungen.[17])

Vielleicht, dass sich in unsern Chronographen, von denen wir bis jetzt durchaus noch keinen gehörigen

17) S. unten. Solche Stellen hatte ich vor Augen, als ich das Alterthum der Chronik aus ihrer Sprache, im Vergleich zu den Fortsetzungen, darthat.

Digitized by Google

Begriff haben, die uranfängliche Grundlage der Nestor'schen Chronik wird auffinden lassen.

Dem Nestor fielen diese Aufzeichnungen in die Hände und er fügte ihnen hinzu, was er aus der Ueberlieferung wusste, was er selbst erfahren hatte, was ihm aus fremden Chroniken merkwürdig erschien; das Eine verbesserte er, das Andere vervollständigte er; er streute überall seine frommen christlichen Betrachtungen und Stellen aus der heiligen Schrift, Vergleichungen mit seiner Zeit ein. Seinem Werke, das nun ohne Vergleich gegen den Urtext an Umfang gewonnen hatte, gab er die Form der Griechischen Annalen, und erhielt so mit Recht den Namen unseres ersten Chronikenschreibers.

Seine Zusätze waren nicht immer am rechten Orte, aber wir dürfen von einem Mönche des Kiew'schen Höhlenklosters aus dem 11ten Jahrhundert keine gelehrte Prüfung, keine strenge Consequenz verlangen. Im Gegentheil, in je höherem Maasse er diese Eigenschaften besässe, ein um so grösseres Recht hätten wir, seine Aechtheit in Verdacht zu ziehen.

Die Nestor'sche Chronik büsst durch die Annahme früherer Aufzeichnungen nicht das Geringste von ihrem Verdienste ein und bleibt ein kostbares Denkmal des 11ten Jahrhunderts. Im Gegentheil, sie erhält für uns neuen Werth dadurch, dass sie noch ältere Denkmäler unserer Literatur in sich begreift.

Karamsin hat, wiewohl nur im Vorbeigehen, einen Wink über frühere Aufzeichnungen gegeben, ob-

Digitized by Google

gleich nur in Form einer Hypothese, nicht eines Beweises.

„Es ist wahrscheinlich," sagt er,[18]) „dass Nestor nach kirchlichen Notizen die Sterbetage einiger alten Fürsten bestimmt hat." Tatischtschew[19]) und Boltin[20]) haben auch Annalen vor Nestor vorausgesetzt.

Und so dienten frühere Aufzeichnungen der angegebenen Art als eine der ersten Quellen für die Nestor'sche Chronik.

2. Eigene Gewissheit. Von den Regierungen des Wsewolod Jaroslawitsch (1078 — 1098) und Swätopolk's Isiaslawitsch (1093 — 1112) schrieb er als Zeitgenosse und Augenzeuge.

3. Nachrichten seiner Zeitgenossen, welche ihm von den Regierungen Swätopolk's (1015 — 1019), Jaroslaw's (1019 — 1054), und Isiaslaw's (1054—1077 erzählen konnten, z. B. Jan, der an der Verwaltung Theil nahm und 1106 starb, in einem Alter von 90 Jahren. Jan konnte seinerseits wieder durch seine Zeitgenossen von der Regierung des heil. Wladimir erfahren. Der Kiew'sche Mönch Jeremias, von dem Nestor beim Jahre 1071 spricht, erinnerte sich noch der Taufe Russland's, und konnte durch seine Zeitgenossen vom Swätoslaw, dem Enkel Rurik's, wissen.

4. Bolgarische Annalen oder Nachrichten. Hier ist eine Quelle, auf die bei uns Niemand gefallen ist, als der Baron Rosenkampff, die mir indessen besonders wichtig scheint. Ich lenke die Aufmerksamkeit unserer Forscher darauf hin. Die Schrift war

18) I, XXVII in der Anm. (Russ. Ausg.)
19) Tat. I, 29, 52.
20) Anmerkungen Boltin's zum Leclerc. I, 59.

Digitized by Google

unter den Bolgaren 3 Jahrhunderte vor Nestor bekannt: ist es zu verwundern, wenn unter ihnen schon geraume Zeit vor ihm sich Chronikenschreiber zeigten, und Uebersetzer, welche in ihrem Bolgarischen, d. h. unserm Kirchen-Dialekt, die verschiedenen historischen und theologischen Bücher der Griechen übertrugen? Wäre es zu verwundern, dass die Bolgarischen Geistlichen zu uns nach Kiew kamen, welches einen häufigen und nie unterbrochenen Verkehr mit Konstantinopel und der Bolgarei selbst unterhielt — dass sie auch in der Absicht kamen, bei uns den Christlichen Glauben auszubreiten, gerade wie 100 Jahre früher zu ihnen die unsterblichen Männer Cyrill und Methodius gekommen waren? Der Bekehrungseifer war besonders in den ersten Jahrhunderten des Christenthums bei allen Völkern herrschend. Dasselbe war auch bei uns der Fall. Aus dem Höhlenkloster gingen sogleich Missionäre nach allen Gegenden aus. Wäre es zu verwundern, dass die Bolgaren ihre Bücher mitbrachten, welche dann Nestor benutzte, indem er Auszüge aus ihnen für seine Chronik machte? (Das wäre es denn also, was man Uebersetzung aus den Byzantinern genannt hat!) Das ist — eine Hypothese, aber sie gewinnt einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit, wenn wir darauf achten, was für eine bedeutende Rolle bei'm Nestor die Bolgarischen Begebenheiten spielen, womit er die unsrigen unterbricht; wenn wir erwägen, dass wir sämmtliche auf den Gottesdienst sich beziehenden Bücher, die Evangelien, den Apostol (Acta und Briefe), den Psalter, die Liturgie, von Niemand sonst erhalten konnten, als von den Bolgaren, unseren Slawischen Stammgenossen, für

Digitized by Google

die sie uranfänglich übersetzt worden waren; wenn wir unsere Aufmerksamkeit weiter darauf richten, dass unsere ältesten Handschriften geistlichen Inhalts offenbare Kennzeichen eines südlichen Ursprungs an sich tragen (das Evangelium des Ostromir, die Sammlungen [Sborniki] des Swätoslaw);[19]) wenn wir bedenken, wie viel Bolgarische unzweifelhafte Uebersetzungen aus der alten Zeitperiode auf uns gekommen sind (Gregor der Theologe aus dem 11ten Jahrh. u. a.), wie selbst Herr Stroiew in seinem Verzeichniss bezeugt; wenn wir ferner Rücksicht darauf nehmen, dass unsere ersten Geistlichen und Priester, wie z. B. unter Igor, bei der Person Olga's, (der Priester Gregor) unter Wladimir, ohne Zweifel Bolgaren waren (später noch konnten ihrer die Griechischen Metropoliten bei der Leitung ihrer Heerde gar nicht entrathen); wenn wir endlich unsere Aufmerksamkeit darauf richten, dass im Höhlenkloster zu Kiew gerade um die Zeit Nestor's Bolgaren sich befanden (Moses Ugrin, Ephraim sein Bru-

19) Unsere Ignoranten finden hier Gründe zum Verdacht! In Beweisen der Aechtheit Gründe zum Verdacht! Die Bücher wurden ursprünglich für die südlichen Slawen übersetzt und dann zu uns gebracht. Die Abschreiber fingen an, sie zu copiren, indem sie, wie sich von selbst versteht, sich an ihre Originale hielten, sowohl in Beziehung auf die Sprache, als in Beziehung auf die Orthographie. Nun waren eben aber auch die ersten Abschreiber ohne allen Zweifel Bolgaren. Erst im Laufe der Zeit, nach und nach, und auch dann nur in einzelnen Fällen, fingen einheimische Abschreiber an, von den Originalen abzuweichen, z. B. die Verdoppelung der Vocale auszulassen — im Uebrigen aber erhielt sich in den Codd. bis auf diesen Augenblick unverändert deren eigenthümliche Sprache — die alte südliche. Dieser Zweifel allein verräth hinlänglich die ganze Einseitigkeit und Unwissenheit unserer neuen Usurpatoren!

Digitized by Google

der), und dass sogar im Jahre 1270 der Metropolit von Kiew, Cyrill, eine Abschrift des geistlichen Rechts (Kormschtschaja kniga) aus Bolgarien verschrieb, die älteste von allen, die auf uns gekommen sind.

Man denke noch an die alte Bolgarische Sangesweise, an die Bolgarischen Sänger. Wie man in der alten Chronik überall auf Bolgarische Begebenheiten stösst, so finden sich auch in den Prologen die Lebensbeschreibungen Bolgarischer Heiligen und in den Heiligen-Verzeichnissen ihre Namen.

Wann und wie konnten diese zu uns kommen? Es lässt sich kein Jahrhundert mit mehr Wahrscheinlichkeit annehmen, als das 11te.

Macht es nicht der unlängst aufgefunde Georg Hamartolus klar, dass er in den Händen Nestor's war, der sich auf ihn beruft?

Nun ist aber die Uebersetzung des Georg Hamartolus eine Bolgarische Uebersetzung! Das haben unsere sogenannten höheren Kritiker gar nicht einmal gemerkt! Die Bolgarischen Wörter und Wendungen nennen sie dunkel.[20]) Noch bemerke man, dass Georg Hamartolus um 842 lebte, ihm also die Nachrichten über Askold und Dir, wie über Igor nicht angehören können, sondern vielleicht seinem Bolgarischen Uebersetzer und Fortsetzer. Folglich ist jene von Hrn. Stroiew so genannte Byzantinische Quelle des Nestor sehr zweifelhaft, die Bolgarische aber augenscheinlich.

---

20) Diese „dunkeln" Wörter erinnern an die Arabische Inschrift, welche auch einem dieser höhern Kritiker als ein Hirngespinnst vorkam!

Digitized by Google

In der Ueberschrift unserer Chronographen heisst es: „von Russischen, Serbischen und Bolgarischen Annalisten.[21])

Nestor beruft sich auf den Methodius von Patara, als auf einen ihm bekannten Schriftsteller, mit dessen Worten er dem Jurii Torogowitsch die Kunde von einem Volke, das weit nach Norden jenseits der Berge wohnte, erläuterte. Auch Karamsin hat eine alte Uebersetzung dieses Schriftstellers gefunden.[22])

---

5. Griechische Chroniken. Unsere ersten Metropoliten waren Griechen, welche in Begleitung von Landsleuten zu uns kamen. Um sie einzuladen, wurden von unserer Seite Gesandte abgeschickt. Die Verbindung mit Konstantinopel war eine ununterbrochene. Zur Zeit Nestor's befand sich im Höhlenkloster von Kiew ein Griechischer Mönch, Michael, welcher aus dem Byzantinischen Reiche mit dem Metropoliten Georg gekommen war, und von welchem der heil. Theodosius die Regel des Studischen Klosters empfing, welche dann die allgemeine für alle Russischen Klöster geworden ist. Warum konnte nicht dieser Michael, wenn sonst kein anderer, dem Nestor irgend eine Griechische Chronik mittheilen, oder selbst für ihn Manches, dessen er bedurfte, übersetzen, so gut wie er die Klosterregel übersetzt hatte? Also auch von den Griechen

21) Abhandlungen des Herrn Stroiew in den Arbeiten der Moscau'schen Hist. Gesellsch. IV; p. 117. (Труды Моск. Ист. Общества).

22) Karamsin II, Anm. 64.

Digitized by Google

selbst, und nicht allein durch Vermittelung der Bolgaren, konnte Nestor das erfahren, was er in seine Chronik aufgenommen hat, und zwar nicht nur schriftlich, sondern auch mündlich erfahren, wenn er auch selbst kein Griechisch verstand. Und was für ein deutlicheres Zeugniss kann man wollen? Nestor sagt selbst: „als Michael an die Regierung kam, wurde das Land zuerst Russland genannt: darüber habe ich Gewissheit, weil unter diesem Kaiser die Russen nach Zargrad gereist sind, wie es auch in den Griechischen Jahrbüchern geschrieben steht.[23]) Oder nach der Beschreibung unserer Slawischen Stämme:[24]) das aber ist bei den Griechen Gross Skythien genannt. Oder: „spricht Georg in seinen Jahrbüchern.“[25])

Und auch nach Nestor finden sich bei den Annalisten Hinweisungen auf Griechische Chroniken.[26])

6. Nachrichten der Waräger. So wie die ersten Russischen Christen Waräger waren, so befanden sich eben diese auch unter den ersten Mönchen. Man lese die früheste Geschichte des Höhlenklosters zu Kiew: auf jeder Seite findet man dort Waräger.[27]) Die ersten Katakomben (Peschtscheren) sind nach einigen Nachrichten von ihnen gegraben worden. Noch bis diesen Augenblick heissen einige der entlegeneren Katakomben — die Warägischen. Die Waräger konnten

23) pag. 11.
24) p. 7.
25) p. 8.
26) Карамзинъ II, пр. 238.
27) Кар. II, пр. 158, 192.

Digitized by Google

ganz ebenso dem Nestor von ihren und ihrer Vorfahren Thaten erzählen, wie ihre Landsleute zu Hause den Verfassern der Sagas erzählt haben. Normannen und Sagas sind unzertrennlich von einander, und ohne allen Zweifel gab es deren viele bei uns. Die Waräger also haben ihm die auch im Norden bekannten Geschichten vorerzählt von den Rädern, auf welchen Oleg in Böten hinabgezogen nach Zargrad, von der Viper, die ihn nach der Prophezeihung der Seher gestochen, von den Sperlingen und Tauben, welche Korostên angezündet, und andere märchenhafte Berichte, die jedoch eine historische Grundlage haben. Nestor nahm ruhig alle ihre Erzählungen in seine Chronik auf. „Als diese in ihr Land gekommen waren, erzählte jeder den Seinigen von dem Vorgefallenen und von dem (Griechischen) Feuer. Wie Blitze, die am Himmel sind, sagten sie, haben die Griechen bei sich, und diese schossen sie und verbrannten uns, deswegen konnten wir sie nicht besiegen.“ H.M. 19. Diess ist eine Erzählung der Waräger. Eben dieselben theilten ihm Nachrichten mit über verschiedene andere Stämme, die vorzüglich (und ist hier nicht das reinste Gepräge der Wahrheit, der stärkste Beweis der Glaubwürdigkeit?) an den Ufern des Baltischen und Deutschen Meeres wohnhaft waren, Meere, die jene so gut kannten; es ist merkwürdig, dass auch bei den Arabern eben solche Nachrichten sich finden, z. B. von der Warägergränze oder östlich bis an die Bolgarei. S. das folgende Buch der Untersuchungen. Eben dieselben theilten ihm auch die Nachricht mit über die Strasse von den Warägern zu den Griechen, ihren austurvigi und vester-vigi. Wie natürlich ist das Alles, wie wahrscheinlich!

Digitized by Google

Frähn deckt uns jetzt die Spuren einer Runenschrift bei den Russen im 10ten Jahrhundert auf.

Nedim, ein Arabischer Schriftsteller des 10ten Jahrhunderts (987) sagt in seinem Catalogus: „Jemand, dessen Worten ich trauen darf, erzählte mir, dass einer von den Königen des Berges Kabk (d. i. des Kaukasus) ihn an den König der Russen geschickt habe; und er nahm davon Veranlassung zu der Bemerkung, dass diese eine Schrift hätten, die auf Holz eingekerbt werde. Dabei zog er ein Stückchen weisses Holz hervor, das er mir hinreichte. Auf demselben waren Charactere eingeschnitten, die ich weiss nicht, ob Wörter oder isolirte Buchstaben darstellen. Hier ihre Nachbildung u. s. w.“ [28])

Man erwäge, dass die Russischen Chronisten, gleich den Angel-Sächsischen nach dem Zeugnisse Schlözer's, die sonderbare Gewohnheit haben, auch das Jahr im Verlaufe ihrer Geschichtserzählung besonders anzugeben, in welchem sich Nichts zugetragen hat.[29])

Man denke daran, dass die Zeitrechnung beim Nestor die abendländische ist, vom März anhebend, nicht aber vom September, wie bei den Griechen. Von wo hat er sie entlehnt?

7. Die Nachrichten über die verschiedenen Stämme, welche das heutige Russland bewohnten, konnte er von den Eingebornen selbst und den Nachbaren erhalten. Kiew war, besonders nach Einführung des

28) Библіотека для чтенія. (Bibliothek für Lectüre). 1836. April. S. *Mém. de l'Acad. Imp. des Sc. de St Pét. VI. Série sc. pol. etc.* t. III, p. 513. Vgl. *Bulletin scient. de l'Acad. Imp. des Sciences de St.-Pétersb.* 1836, *p.* 6.

29) Schl. IV. I, 259.

Digitized by Google

christlichen Glaubens, der Mittelpunkt und Sammelplatz, wo man mit Bewohnern der entferntesten Gegenden zusammentreffen konnte. Man denke z. B. an Jurii Torogowitsch von Nowgorod, der im Jahre 1092 von Petscheren und Jugren berichtet, weit entfernten Stämmen im Nordosten. Man richte hier den Blick auf Kiews Handel, dessen Spuren sich noch lange bis zum 13ten Jahrhundert durch die Chroniken hinziehen, auf die Griechischen, Hebraeischen, Normännischen, Ugrischen Kaufleute, auf den Ruhm Kiew's, der weithin verbreitet war und von Griechischen, Arabischen, Deutschen und anderen Chronikenschreibern bezeugt ist. Und wenn Tacitus, der in Rom lebte, die Esthen kannte (Aestui), wenn Jornandes, der in seinem Geburtsort Ravenna lebte, die Tschuden (Thuidi) und Mordwinen (Mordens) kannte, wenn Adam, in Bremen lebend, die Meren kannte (Merens), wenn Constantin Porphyrogenneta, in Constantinopel lebend, die Kriwitschen (*Κριβιζοι*) und Drewlier (*Δρουγυβιτοι*) kannte, was unsere sich so nennenden Kritiker nicht bezweifeln, weil diese Schriftsteller Lateinisch und Griechisch geschrieben haben: was ist denn Wunderbares daran, dass Nestor sie kennt, ihr Landsmann, ihr Sprachgenosse, ihr Nachbar? und sind sie nicht lächerlich alle die Bedenken und das Gerede über die Möglichkeit, dass er solche geographische Kenntnisse von Europa gehabt habe?

8. Tradition überhaupt. Ich bemerke hiebei, dass diese in einem mit der Schrift unbekannten Volke weit lebendiger zu sein pflegt, als wo das Gegentheil der Fall ist. Allgemeine Züge, die Kunde von Dingen, die vor 150 bis 200 Jahren sich ereignet hatten, er-

Digitized by Google

hielten sich zweifelsohne im Gedächtniss lebendig. [30]) Ausser den von Nestor aufgezeichneten gab es auch andere unter dem Volke. Manche Denkmäler, z. B. die Fürstengräber, die Spuren von Festungswerken konnte Nestor selbst gesehen, oder doch durch Hörensagen Kenntniss davon haben.

---

9. Geschriebene Dokumente — wie die Verträge Oleg's, Igor's, Swätoslaw's; das Kirchenreglement Wladimir's, Jaroslaw's; Urkunde von Jaroslaw u. s. w., worüber man weiter unten eine eigene Erörterung nachsehe.

---

10. Volkslieder. Wenn sich bis auf unsere Zeit Lieder mit deutlichen Spuren einer heidnischen Periode erhalten haben (Did-Lado, Dunai [Donau], Liuli), so gab es deren zu Zeiten Nestor's vor 750 Jahren ohne Zweifel eine Menge, so dass sie selbst an die Stelle der Ueberlieferung traten. Ich führe hier die klassische Stelle aus Schafarik über die alten Slawischen Lieder im Auszuge an: [31])

„Die mündlich fortgepflanzte Geschichte eines jeden grossen selbstständigen Volkes ist bei Weitem älter,

---

30) Ein Beispiel davon bei den Britten: Die alten von den Poëten sorgfältig aufbewahrten Genealogien dienten zur Bestimmung der Gemeinde-Aeltesten ... *Genealogiam quoque generis sui, etiam de populo, quilibet observat, et non solum avos, atavos, sed usque ad sextam vel septimam et ultra procul generationem memoriter et prompte genus enarrat.* (*Giraldi Cambrensis Itinerarium Walliae*). S. Thierry *Histoire de la conquête de l'Angleterre par les Normands I. II.*

31) Слав. Древности (Slawische Alterthümer II, 89 — 98.

Digitized by Google

als die geschriebene. So war es bei den Griechen, Römern und Deutschen. Die ältere Geschichte dieser Völker ist fast ganz aus Volkssagen entnommen; bei den Deutschen bildeten die Volkslieder seit undenklichen Zeiten einen Schatz, in welchem vaterländische Ereignisse und Heldenthaten niedergelegt waren. Warum sollten denn nur die Slawen, die sangreichste, die am meisten zur Volkspoesie befähigte Nation in Europa, gar keine historischen Lieder von den Thaten ihrer Vorfahren haben? Sie hatten im Gegentheil eine grosse Anzahl derselben. Die alten Denkmäler sind voll von Zeugnissen darüber. Drei Männer Slawischer Nation, welche auf einer im Jahre 590 von dem fernen Baltischen Gestade zu dem Chan der Awaren unternommenen Reise von den Griechen gefangen genommen und dem Kaiser Mauritius vorgestellt wurden, sagten ihm: „dass ihre Landsleute von der Führung der Waffen nichts verständen, sondern nur die Laute spielten, dass sie vom Kriege nichts wüssten, sondern dass sie sich mit Musik beschäftigten, und ein stilles und ruhiges Leben liebten.“ Diess waren Gesandte: „kundig der Heldensagen.“ Der Griechische Heerführer Priscus, der die Slawen plötzlich des Nachts in der heutigen Walachei überfiel, fand sie „nach Absingung Awarischer Lieder in Schlaf versunken“ (Awarische sind Slawische, denn in diesem Sinne braucht Theophylakt das Wort Awarisch). Man darf annehmen, dass in den auf Feldzügen gesungenen Liedern nicht sowohl zärtliche Gefühle als vielmehr ruhmvolle Thaten und Nationalbegebenheiten besungen wurden. Ein Griechischer Annalist sagt von den Liedern der späteren Griechen und Slawen (1326), dass in ihnen

Digitized by Google

der Ruhm von Kriegshelden der Vorzeit besungen wurde, von denen nur Traditionen zu den Nachkommen gelangt seien. Gewiss lässt sich dasselbe von den ältesten Liedern des Slawischen Volkes sagen. Ja, auch jetzt noch, in den dürftigen Resten früherer Volkssagen und Lieder findet sich Vieles dergleichen, das mit seinem Ursprunge bis in's hohe Alterthum hinaufreicht. Abgesehen von den heidnischen Liedern, werden in den historischen Liedern der Russen Begebenheiten besungen, die dem Zeitalter Wladimir's angehören (980 — 1015); in mehreren Serbischen kommen Ereignisse des 13ten und 14ten Jahrh. vor; in den Volksliedern der unterjochten Slowaken hat sich bis auf diesen Augenblick das Andenken an den Einfall der Kumanen in ihr Land und an die übrigen Ereignisse des 12ten und 13ten Jahrhunderts erhalten. Der mit dem Geiste der Volkspoesie Vertraute wird keinen Zweifel daran hegen, dass derartige Gesänge alsbald nach dem Ereignisse entstehen, wenn die Erinnerung an dieses noch lebendig ist. Wenn also die Volkspoesie der Slawen auch jetzt noch, nach der gewaltigsten Umschmelzung, um nicht zu sagen, Vernichtung des Volkslebens, und nach dem Verluste so vieler Denkmäler des Alterthums so augenfällige Zeugnisse von einem einst vorhanden gewesenen Reichthume an historischen Liedern enthält, was muss man dann von der Zeit denken, die dem Nestor zunächst liegt? Hätte nur irgend einer der Zeitgenossen Nestor's diese Lieder sammeln und aufbewahren mögen, welch' eines kostbaren Schatzes könnten sich unsere Volksstämme alsdann rühmen, wie viel könnten nicht unsere Alterthumsforscher daraus schöpfen! Auch wir

Digitized by Google

würden dann eine Edda haben, eine Slawische! Aus solch' einer Quelle nun hat Nestor die Sage von der Erbauung Kiew's genommen, von dem Zuge des Kii nach Zargrad, von der Herrschaft dreier Brüder und ihrer Schwester Lybeda, von der beiden Brüder, Radim und Wiatk, Einwanderung in Russland aus dem Lande der Lechen; von der Grausamkeit der Obren, und manche andere Sagen, die den augenscheinlichen Stempel volksthümlicher Sagen und Erzählungen an sich tragen. In ähnlicher Weise hat er auch daher Erzählungen von Ereignissen entnommen, die weit älter sind, von dem ehemaligen Wohnsitze der Slawen an der Donau, von ihrer Ueberwindung durch die andrängenden Bolgaren und von der Auswanderung der Slawischen Familienhäupter mit den Ihrigen über die sicheren Carpathen. Ohne Zweifel war in den ältesten Sagen und Liedern der Slawischen Völkerschaften der Name der Wlachen, ihrer Dränger und Ueberwältiger, so gebräuchlich, wie in den späteren der Name der grausamen Obren, welche die Slawischen Weiber vor ihre Wagen spannten, und wie in den heutigen Serbischen der Name der blutdürstigen Türken."

Bei den Klein-Russen, zu denen wahrscheinlich auch Nestor gehörte, war und ist noch jetzt eine besondere Neigung zu Liedern und vorzugsweise zu historischen.[32])

Das wären denn nun die Quellen, welche Nestor haben konnte. Man schlage nur die Chronik auf und

32) Bodianski. Ueber die Volkspoësie der Slawischen Stämme, 1837. (Бодянскаго Разсужденіе о народной поэзіи племенъ Славянскихъ).

Digitized by Google

zerlege sie in ihre Bestandtheile: für eine jegliche Nachricht lässt sich eine mögliche Quelle nachweisen. Das ist — ein seltenes Glück, das man bei uns nicht zu begreifen scheint. Man zeige mir doch nur einen einzigen Chronikenschreiber, es sei aus welcher Literatur er wolle, dessen mögliche Quellen zugleich wahrscheinlicher wären.

Ich habe im ersten Abschnitt von der Glaubwürdigkeit der Chronik gesprochen. Welch' eine neue Bestätigung erhält diese nicht, wenn wir sehen und klar sehen, dass Nestor genau wissen konnte, was er schrieb, und was wir aus triftigen Gründen nicht anders als glauben können?

Aber konnte denn Nestor auch alle aufgezählten Quellen benutzen? War er schriftkundig, war er gebildet genug dazu? so höre ich noch einmal unsere Kritiker ihre Stimme fragend erheben.

Ja, und hier ist ein vorläufiger Beweis dafür: Christenthum und Schrift datiren von 250 Jahren vor Nestor; es gab schon schriftliche Dokumente von einem Alter von 2 Jahrhunderten, wie die Verträge mit den Griechen, das Russische Recht, das Reglement von Wladimir und vielleicht auch von Jaroslaw, die Kormstchaja kniga; er selbst hat das Leben des heil. Theodosius verfasst, das ihm sogar Herr Stroiew nicht absprechen kann, bei den klarsten und handgreiflichsten Beweisen. Man lese eine Seite aus dieser Biographie und eine Seite aus der Chronik, und man wird sehen, dass es zehnmal schwerer war, jene als diese zu schreiben.

Zu Nestor's Zeiten gab es der Schriftkundigen

Digitized by Google

schon Viele. Man kann zwanzig seiner Zeitgenossen aufweisen, deren Arbeiten auf uns gekommen sind. Ich verweise z. B. auf den Verfasser einer Lobrede auf den Wladimir, unter Jaroslaw;[33]) auf dessen Sohn Swätoslaw, für welchen zwei voluminöse Sammlungen (Sborniks) angefertigt wurden, die bis auf uns gekommen sind (NB. die eine ist von Herrn Stroiew selbst aufgefunden worden), die in den Jahren 1073 und 1076 geschrieben sind, und Zeugniss ablegen für des Fürsten Liebe zur Bildung und für die Schriftkunde derer von seinen Zeitgenossen, welche diese Sammlungen für ihn anfertigten. Der Abschreiber Johann sagt in seinem Nachwort zum Sbornik von 1073, dass Swätoslaw seine Gemächer mit Büchern angefüllt habe, „sammelte alle ehrwürdigen frommen Bücher und wurden voll davon seine Stuben.“ [34])

Ich verweise auf Daniel, Nestor's Zeitgenossen, der das heilige Land besuchte und eine Beschreibung seiner Reise hinterlassen hat, und den Herr Stroiew ebenfalls nicht wegläugnen kann. Wie sollte man es auch anfangen? Dieser Daniel hat Balduin von Jerusalem gesehen, mit ihm gesprochen und die Namen unserer Für-

---

33) S. weiter unten.

34) Wir wollen hier als am rechten Orte die eigenen Worte des Herrn Herausg. hersetzen, die er 1829 bei einer andern Gelegenheit gesprochen:

„Erinnern wir uns an die häufigen Beziehungen Kiews zu Zargrad als das Christenthum dort aufkam, an die ersten Russischen Bischöfe Griechischer Nation, an die Liebe zur Lectüre bei Wladimir, Jaroslaw und seinem Sohne Swätoslaw u. s. w.“

Digitized by Google

sten in der Lawra (Kloster ersten Ranges) des heiligen Ssawwa aufgezeichnet.[35])

Ist nun aber die Schrift des Daniel echt, so fällt der Zweifel an der Schriftkunde dieser Zeit anlangend Nestor'n, von selbst in sein Nichts zurück.

Ich verweise auf das Testament des Wladimir Monomach bloss deshalb, weil Herr Stroiew dieses anerkennt, und frage, was man sich leichter erklären kann, die Abfassung eines mit fast philosophischem Urtheil geschriebenen Werkes (wie es das erwähnte

35) „Ich geringer und unwürdiger Mensch ging jenes Freitags zur siebenten Stunde zu dem Fürsten Balduin und bückte mich vor ihm bis zur Erde. Er aber, mich schlichten Mann erblickend, rief mich huldvoll zu sich und sagte mir: Was begehrst du, o Igumen, aus Russland? Und ich durfte ihm Bescheid geben, wie ich wünschte, und er gewann mich sehr lieb, sintemal er ein tugendhafter und sehr frommer Mann ist, und nicht stolz. Ich sprach zu ihm: Mein Fürst und Herr! Ich bitte von dir um Gottes Willen und um der Russischen Fürsten Willen, heisse mich, dass auch ich stellen möge meine Ampel auf das heilige Grab für das ganze Russische Land. Und er voll Eifer und Liebe hiess mich aufstellen die Ampel, und sandte mit mir seinen Mann, einen sehr wackeren Diener. „Gott ist mir dafür Zeuge, und der Herr des heiligen Grabes, dass ich an allen heiligen Stätten nicht vergass der Namen der Russischen Fürsten und Fürstinnen, und ihrer Kinder und der Bischöfe und Igumenen, und der Bojaren und meiner geistlichen Kinder. Und darum will ich meinen Gott wohl rühmen, dass er mich schlechten Mann in Stand gesetzt, aufzuschreiben die Namen der Russischen Fürsten in der Lawra des heiligen Ssawwa, und wird nun ihrer Namen gedacht sammt ihren Frauen und Kindern in den Ektenien. Dieses aber sind ihre Namen: Michael-Swätopolk, Wassili-Wladimir, David Swätoslawitsch, Michael-Oleg, Pankratius (Swätoscha), Swätoslaw, Gleb von Minsk und soviel ich noch wusste, ausser allen Russischen Fürsten und Bojaren, und habe abgesungen die Liturgie für die Russ. Fürsten" etc. Kap. II, pp. 211.

Digitized by Google

Testament an mehreren Stellen ist) von dem kriegerischen Fürsten, oder die Abfassung einer trockenen Chronik von dem Mönche des Höhlenklosters?

Ich verweise auf die Antworten des Niphon, welche Herr Stroiew gleichfalls anerkennt, und auf die Fragen des Cyriakus, die noch merkwürdiger sind.

Ich verweise auf den Schenkungsbrief des Mstislaw Wladimirowitsch, der dem Nestor fast gleichzeitig ist, und frage, um wie viel Zeit später als eine Chronik kommen bei jedwedem Volke Urkunden, officielle Aktenstücke zum Vorschein? Jenes Dokument des Mstislaw hat sich uns nicht erhalten, wir haben aber in den Chroniken noch eine Menge Hinweisungen auf Urkunden des 12ten Jahrhunderts, welche verloren gegangen sind, z. B.: im Jahre 1144 sandte ihm (dem Wsewolod) Wolodimirko von Galizien die Vertragsurkunde (Kreuzesbrief) zurück. [36]) Isiaslaw, Sohn des Mstislaw von Kiew, schickte 1147 einen Bojaren an den Dawidowitsch mit der Vertragsurkunde (Fehde anzusagen). Da sind also Vertrags-Urkunden, und diess waren sonder Zweifel nicht die ersten, und so stehen wir wieder an der Zeit Nestor's, und sogar Jaroslaw's, [37]) von dessen (schriftlichen) Urkunden sogar directe Nachrichten da sind: Der Fürst Michael (1229) küsste das Kreuz auf die Erhaltung der vollen Freiheit Nowgorod's, und auf alle Urkunden Jaroslaw's [38]) u. s. w. u. s. w.

---

36) S. eine Induction dieser Art bei Heeren in seinen Abhandlungen über die Egypter u. s. w.

37) Nowgorod'sche Chronik p. 112. Nik. Cod. § 3. Unter d. J. 1033 ist ausdrücklich gesagt: und er schickte ein Schreiben dem Volke, sagte: nach diesem Schreiben zahlt Tribut.

Digitized by Google

Wir sollten jetzt eine Uebersicht der Nestor'-schen Chronik geben nach den aufgezeichneten Quellen, aber wir wollen vorher versuchen, die Echtheit der Verträge darzuthun.

Digitized by Google

Von den Verträgen der Russischen Fürsten Oleg, Igor und Swätoslaw mit den Griechen.

Die Verträge — Oleg's, Igor's und Swätoslaw's bilden ein kostbares Eigenthum der Russischen Geschichte, ein Eigenthum, dessen sie sich mit Recht gegen die übrigen Länder rühmen kann, und dessen Wichtigkeit alle gelehrten Forscher Europa's zugestanden haben.

Ewers, der, wenn man seine Pontischen Thorheiten ausnimmt, zu den Männern gehört, die in neuerer Zeit der Russischen Geschichte durch ihre Schriften den reichsten Gewinn gebracht haben, hat auf diese Verträge nebst der Русская Правда (Ruskaja Prawda des Jaroslaw) sein ganzes wichtiges Werk über das älteste Recht der Russen gegründet, und nach diesen Denkmälern eine Darstellung unserer frühesten gesellschaftlichen Lebenszustände geliefert. Er hat sehr glücklich die Angemessenheit sämmtlicher Artikel der Verträge zu dem damaligen Zustande der Russen und ihren Verhältnissen mit den Griechen gezeigt, und zugleich durch apriorische Argumente die Festsetzung jener Artikel sehr natürlich hergeleitet und entwickelt.

Indess sind Manche nicht zufrieden gestellt durch diese allgemeinen Beweisgründe — die Angemessenheit, Natürlichkeit und dgl., sondern schöpfen auch aus den Verträgen Verdacht gegen die Chronik, in welcher sie enthalten sind. Ihre Verdächtigungen bedeuten zwar auch in dieser Hinsicht so gut wie gar nichts, da sie aus blossen Fragezeichen, ohne alle gelehrte

Digitized by Google

Beweise bestehen; allein die Verträge sind an sich so wichtig, so bedeutend für die Russische und für die allgemeine Europäische Geschichte, dass es schlechterdings nöthig wird, ihre Aechtheit festzustellen und sie gegen alle denkbaren Einwendungen zu verwahren.

Diese Obliegenheit hat Krug auf sich genommen, über welchen sich Ewers so vernehmen lässt: [1]) „Niemand hat sich unseres Nestor's, und insbesondere der von ihm mitgetheilten Russisch-Griechischen Friedensschlüsse gegen Schlözer's scharfen Skepticismus siegreicher angenommen als Krug“ (in seinem Versuch zur Aufklärung der Byzantinischen Chronologie etc. und der Schrift: zur Münzkunde Russlands). „Was er über chronologische Bestimmungen, so wie zur Erklärung von Судъ, Нетій u. s. w. mittheilt, wird stets als ein Muster historischer Kritik und Polemik anerkannt werden, und zeigt, was von der Schrift zu erwarten ist, die er (schon im Jahre 1810) über jene Traktaten versprochen, leider aber noch nicht gegeben hat. Es wäre eine Verwegenheit, von welcher ich weit entfernt bin, seinen Forschungen vorgreifen zu wollen, und ich wurde vielmehr jene Urkunden hier ganz unberührt gelassen haben, wenn diess mein Zweck gestattete. Allein für die Entwickelung des alten Rechts sind sie zu wichtig, um ausgeschlossen, und wie ich glaube, verständlich genug, um berücksichtigt zu werden.“

Kaum wagend, mich einen Schüler dieser Gelehrten zu nennen, würde ich natürlich noch weniger in eine Untersuchung über die Verträge mich eingelassen ha-

1) Aeltestes Recht der Russen pag 128.

ben, stände nicht diese Frage, besonders jetzt, in allgemeiner Beziehung zu der Frage über die Nestor'sche Chronik.

Ich brauche hier nicht der zu ihrer Zeit wohlbegründeten Zweifel Schlözer's zu erwähnen, von denen einige vorzüglich auf chronologischen Missverständnissen beruhten, und von Krug überzeugend gehoben sind, andere auf philologischen, die Karamsin und Ewers beseitigt haben. Es wird hinreichend sein, die Worte von Ewers darüber zu wiederholen:[2])

„Als der kritische Schlözer zuerst seine Aufmerksamkeit den beiden Urkunden zuwandte, die uns über die Rechtsbegriffe der alten Russen so lehrreichen Aufschluss geben, erkannte er ihre Wichtigkeit in hohem Maasse und äusserte bei der ersten (Nestor III, 303): „Ist dieser Tractat ächt; so ist er eine der grössten „Merkwürdigkeiten des ganzen Mittelalters, so ist er „etwas Einziges in der ganzen historischen Welt." Aber die Freude daran wurde ihm getrübt, durch die vermeintlich entdeckte Falschheit der Zeitangaben, durch das Stillschweigen der Byzantier, und durch einen Theil des Inhalts der Urkunde selbst, wovon er (a. a. O. 341) sagt: „Es giebt Urkunden in Menge, „deren Unächtheit man bloss aus ihrem Innern un„überwindlich beweisen kann; und leider in diesem „Falle scheint unser Tractat vom Jahre 912 zu sein. „Ein ganzes Dutzend solcher Stellen könnte ich auf„zälen, die onmöglich von den angegebenen Personen „hätten können niedergeschrieben werden." Indessen hoffte er noch, manchen dunkeln Punkt später durch

2) Ebend. p. 118.

Digitized by Google

Hülfe der Igorischen Urkunde aufklären zu können. Hierin sah er sich jedoch gänzlich getäuscht, welches er (Nestor IV, 108) mit den Worten gestand: Es „treffen also alle meine Hauptzweifel gegen die Aecht„heit der Olgischen Urkunde auch die Igorsche, und „zum Theil in noch höherem Grade“ vorzüglich in Hinsicht des abermaligen Stillschweigens der Byzantier, mit den Worten hervorgehoben: „„Ser wohl weiss ich, „dass das *argumentum a silentio* seine grossen Ausna„men habe; aber in vorliegendem Falle ist es mir „unüberwindlich.““

„Der verdienstvolle Greis erlebte nicht, wie Krug seinen chronologischen Anstoss so gründlich wegräumte, dass ihn niemand wiederholen mag, wer einen historischen Beweis zu fassen fähig ist, und hätte er den Zustand der lückenvollen geschichtlichen Literatur der Byzantier dieses Zeitraums schärfer in's Auge gefasst, schwerlich wäre ihm ihr Schweigen bedenklich erschienen, gewiss nicht wichtig genug, um die Gründe zu entkräften, welche für die Aechtheit unserer Urkunden sprechen.“

Diese Ansicht hatte Ewers über die Schlözer'schen Bedenken. Ich nehme sie in ihrem ganzen Umfange an, und bemerke meinerseits nur, dass ein grosser Theil der Schlözer'schen Missverständnisse daher rührte, dass er die Verträge in schlechten Handschriften vor sich hatte, die Sprache nicht vollkommen kannte, und als erster Bearbeiter eines noch unbekannten Feldes auf mehr Schwierigkeiten als seine Vorgänger stossen musste.

Digitized by Google

Ich gehe nun an die Frage über die Authenticität der Verträge, in die Fusstapfen meiner berühmten Lehrer tretend.

Die Verträge sind abgeschlossen zwischen Russen und Griechen.

Darin ist nichts Auffallendes oder Ungewöhnliches. Die Griechen schlossen solche Verträge mit den Persern,[3]) Bolgaren,[4]) Arabern[5]) und wahrscheinlich mit allen Barbaren, die Einfälle in ihr Land machten. Warum hätten sie also solche Verträge nicht auch mit den Warägern abschliessen sollen?

Um unserer Frage noch näher zu kommen — die Griechen wechselten schriftliche Dokumente mit den Normannen in Italien.[6])

Von der andern Seite schlossen die Warägo-Normannen ähnliche Verträge mit den Franken, Britten und anderen Völkern, in deren Länder sie einfielen. Warum denn nicht auch mit den Griechen?

Der Gedanke zu diesen Verträgen gehörte wahrscheinlich den Griechen an, die dadurch die unbändigen Krieger einigermaassen im Zaume zu halten hoffen mochten; die Waräger hingegen mochten wohl hier eben so wenig als überall sonst an die Haltung der Bedingungen denken, Krieg und Frieden den Umständen anpassend.

So konnten also die Verträge geschlossen worden sein.

---

3) Ebend. p. 129.
4) Stritter, *Mem. Populorum* II, 517.
5) Ewers Recht d. Russen, p. 129.
6) Gautier d'Arc, *histoire des conquêtes des Normands en Italie, en Sicile etc.* I, 326.

Digitized by Google

Und wir haben Zeugnisse, positive Zeugnisse gleichzeitiger Griechischer Schriftsteller, dass wirklich solche Verträge geschlossen worden sind.

Konstantin Porphyrogenneta sagt im Leben des Kaisers Basilius Macedo: [7]) *„Basilius genti Russorum nescienti mansuescere .... auri argentique ac sericarum vestium affluenti largitione in foedus pertractae, initisque cum ea induciis, ac pace firmata, divini quoque baptismatis participes fieri suasit.“*

Leo Diaconus: [8]) Swätoslaw will Bolgarien nicht räumen, dem mit dem vorigen Kaiser abgeschlossenen Vertrage zuwider. Dann: *„Joannes Augustus ubi a Scytha* (d. i. Swätoslaw) *hoc responsum tulerat, per remissos legatos haec renunciat: „Pacem jam usque a patrum tempore ad nos perductam, quamque inconcussam interventu suo Deus conservavit, minime a nobis arbitramur dissolvi debere ..... Quare suademus vobis ... e provincia ... abeatis ... persuasissimum habentes ... non nos sed vosmet ipsos turbare pacem antiquitus confectam .... Nec te oblitum existimo cladis patris tui Ingoris, qui juratas pactiones pro nihilo putans etc.“*

„Ita [9]) *sub mane legatis ad Joannem Imperatorem missis de fide danda et compositione egit (Swätoslaw), conditionibus his, ut Tauroscythae Dorystolum traderent Romanis, captivos redderent, Moesia abstinerent, domum reverterentur: Romani contra illis potestatem facerent navigandi, neque eos in itinere cum navibus igni-*

7) Stritter II, 962 not. *a*.
8) Hist. VI, 10 ed. Rose. Corp. hist. Byz. p. 105 sq.
9) Ibidem IX, 10, p 155 sq.

Digitized by Google

feris adorirentur .... frumento insuper juvarent eos, amicorumque numero haberent, mercaturae causa Constantinopolim commeantes, quemadmodum erat antiquitus institutum.“

Cedrenus:[10]) „*Hac ipsa indictione (undecima) mense Junio, Rossica gens contra Romanum imperium insurrexit. Hactenus pacem amicitiamque cum Romanis Russi coluerant* (Zonaras: *foedere icto et affinitate juncta*) *liberaque invicem fuerant commercia, et mercatores ultro citroque commearant etc.*“

Ist nicht ein solcher Artikel in den Verträgen, die Nestor in seine Chronik eingerückt hat, enthalten? Beruft sich Zonaras nicht ausdrücklich auf das „*ictum foedus?*“

So wurden also, nach der Griechen eigenem Zeugnisse Verträge zwischen ihnen und den Russen abgeschlossen.

Nicht genug. Es gab nicht nur Verträge, sondern es fand auch eine Correspondenz, ein diplomatischer Schriftwechsel zwischen dem Byzantinischen Hofe und den Russischen Fürsten statt. Und über diesen diplomatischen Verkehr berichtet nicht etwa Nestor, nicht ein Russischer Chronist, nicht ein späterer Autor, eine Person aus dem dreizehnten oder vierzehnten Jahrhunderte — sondern ein gekrönter Diplomat selbst, der Griechische Kaiser Konstantinus Porphyrogenneta, ein Zeitgenosse, dem die Russische Geschichte so Vieles verdankt. In seinem Werke „*de ceremoniis aulae Byzantinae*“ sagt er ausdrücklich, dass die an die Russischen Fürsten erlassenen Schreiben fol-

10) Stritter II, p. 1012.

Digitized by Google

gende Aufschrift trügen: „*Litterae Constantini et Romani, Christum amantium imperatorum Romanorum ad Archontem Rosiae.*“ [11])

Es ist demnach doch wohl klar, dass Schreiben abgesandt wurden, und mithin nicht nur ein Mal, sondern in allen erforderlichen Fällen: es bestand also eine Correspondenz. Wurden folglich schriftliche Urkunden gewechselt, was hat es denn Wunderbares, dass ein Krieg durch eine solche Urkunde, durch einen Vertrag beendigt wurde!

(Kann man, nach diesen entscheidenden Worten Konstantins noch ein Wort verlieren über die Unmöglichkeit und Unnatürlichkeit eines Abschlusses von Verträgen zwischen Griechen und Russen?)

Wir haben noch andere Zeugen: Cedren und Zonaras sagen, dass der Griechische Kaiser Constantin Monomach, als er die Absicht des Russischen Fürsten (Wladimir Jaroslawitsch) erfuhr, Gesandte an ihn abschickte mit der Aufforderung, die Waffen niederzulegen und nicht um einer äusserst geringfügigen Ursache willen den so lange Zeit bestandenen Frieden zu brechen ... „*Cum autem barbarus literis acceptis legatos ignominiose proturbaret etc.*“ [12])

Auch in den Verträgen selbst finden wir die Bestätigung dieses schriftlichen Verkehrs; z. B. „so aber unser Reich von euch Krieger begehren würde gegen unsere Widersacher, so wollen wir an euern Grossfürsten schreiben, dass er uns schicke etc. [13])

„Nunmehr aber hat euer Fürst für gut befunden,

11) Stritter II, 980.
12) Stritter II, 1013.
13) Schlözer's Nestor 4, 91.

Digitized by Google

einen Brief an unser Zarthum mitzusenden. Und welche von dort geschickt werden, Gesandte und Gäste (Grosshändler) sollen den Brief mit sich bringen, welcher besagt, wie viel der Schiffe etc. ... Und so welche ohne Brief kommen, sollen sie uns überliefert werden, dass wir sie halten und verwahren, bis dass wir es eurem Fürsten zu wissen gethan .... und so welche entfliehen und nach Russland kommen, wollen wir es eurem Fürsten schreiben u. s. w.“ [14])

In welcher Sprache waren die Verträge geschrieben?

Ohne allen Zweifel in unserer und der Griechischen.

„Jene doppelte Ausfertigung der Friedensschlüsse war am Griechischen Hofe Gebrauch,“ sagt Ewers, „und dass dessen Beamte dabei die Feder führten, [15]) also der erste Entwurf in Griechischer Sprache niedergeschrieben wurde, versteht sich von selbst.“ [16])

Desswegen stossen wir auch im Eingange des Igor'schen Vertrages auf allgemeine Christliche Begriffe.

Die Spuren der Uebersetzung (die gleichfalls zu den stärksten Beweisgründen für die Aechtheit gehören) und zwar einer von Bolgaren abgefassten Uebersetzung, weist Schafarik deutlich nach. [17]) Uebrigens ist auch schon früher Herrn Stroiew [18]) eine eigene Dunkelheit in den Verträgen aufgefallen, die eben

14) Schlözer's Nestor 4, 58.

15) S. unten.

16) Aeltestes Recht der Russen p. 121.

17) Славянскія Древности (Slawische Alterthümer), tom I, Buch I, 29 u. f.

18) Труды общества исторіи и древн. Россій (Arbeiten der Gesellschaft für Russ. Gesch. u. Alterthümer), Theil IV, Buch I, p. 173.

Digitized by Google

Uebersetzung und nicht Original andeutet. So spricht sich auch Ewers aus.[19])

Was die Uebersetzer aus dem Griechischen in's Slawonische betrifft, so braucht man sich damit keine Noth zu machen: es gab der Slawen, Bolgaren[20]) und anderer, die beide Sprachen verstanden, seit den Zeiten des Cyrill und Methodius in Konstantinopel eine Menge. Wir brauchen ferner nur an die beiden Dolmetscher zu denken, die sich im Gefolge der Grossfürstin Olga befanden, und deren Konstantin Porphyrogenneta gedenkt.[21])

Warum aber finden sich diese Verträge nicht in den Byzantinischen Annalen?

Für's erste ist diess nicht gegründet: viele Artikel derselben finden sich allerdings dem Inhalte nach in jenen Annalen und sind bloss nicht vollständig, nicht Wort für Wort mitgetheilt. Sodann: in den Byzantinischen Annalen fehlen hundert andere Verträge, welche die Griechen mit allen andern feindlichen Völkerschaften abschlossen; von einigen ist nur obenhin, von andern mit keiner Sylbe die Rede. Auch stehen Verträge sehr selten in allen übrigen Europäischen Chroniken. Wo sind die vielen Verträge der Fränkischen Könige mit den Normannen?[22]) Warum stehen in den Nowgorod'schen Chroniken die Verträge mit den Hanseaten

---

19) Recht der Russen, p. 121.

20) Карамзинъ I, 140.

21) Stritter II, 979.

22) Es fehlt der wichtigste, über die Abtretung der Normandie. M. s. Depping, *hist. des expéditions maritimes des Normands*, 1826, II, 114.

Digitized by Google

nicht? Warum nicht in den Chroniken der zur Hansa gehörigen Städte? Wesshalb steht der Vertrag des Mstislaw Dawidowitsch, der zum Glück in der Originalurkunde auf uns gekommen ist, dennoch in keiner einzigen Chronik?[23]) Wo sind die Urkunden der Chane (ярлыки)? — Das sind lauter besondere Dokumente, es war aber nicht Gebrauch, sie buchstäblich in die Chroniken einzurücken. Wir müssen es unserm unvergesslichen Nestor Dank wissen, dass er den glücklichen Gedanken hatte, sie in seine Chronik einzutragen und so die für uns, für Europa kostbaren Denkmäler zu erhalten.

Dieser Einwurf hat also nichts zu bedeuten, und man hat gar nicht erst nöthig, denselben dadurch zu beantworten, dass gerade über diesen Zeitraum von den Byzantinischen Geschichtschreibern gar nichts oder wenig berichtet wird, dass viele Byzantiner verloren gegangen sind, und dass die in unsern Tagen aufgefundenen mehr und mehr die Aechtheit der Verträge und der ganzen Chronik bekräftigen.

Wie konnten sich aber diese unsere Verträge erhalten und bis auf Nestor kommen? — zumal da die Normannen sich überhaupt wenig um Aufbewahrung oder Erfüllung solcher Pacte bekümmerten?

Darauf lässt sich eine Antwort geben, welche die Geschichte sich oft genöthigt sieht zu geben: Wie es immer gekommen sein mag, genug, sie haben sich erhalten.

---

23) Hätte sich dieser Vertrag nicht im Originale erhalten, was hätte dann gehindert, wieder von der Unmöglichkeit eines so alten Handelsverkehrs zwischen Smolensk und den Deutschen Städten zu schwatzen!

Digitized by Google

Uebrigens konnten sie sich namentlich bei den Griechen gar wohl erhalten, die Griechischen Geistlichen konnten sie mit sich bringen, um an die alten Gelöbnisse der Russen zu mahnen — zu demselben Ende, zu welchem ursprünglich die Verträge abgeschlossen wurden.

Es existirten noch andere Verträge, die verloren gegangen sind: z. B. der Vertrag unter Basilius Macedo, auf welchem die Worte Konstantin's oben p. 116 sich beziehen, und die Verträge, auf welche Artikel in den erhaltenen hinweisen; z. B. dem Oleg'schen Vertrage geht folgende Stelle vorher: „im Jahre 6420 sandte Oleg seine Männer Frieden zu errichten und Ordnung zu stiften zwischen Russen und Griechen" „(und sandte) nach Art der anderen Uebereinkunft die unter denselben Zaren Leo und Alexander getroffen worden." [24])

Dem Igor'schen: „im Jahre 6453 sandten Romanus und Konstantin und Stephan Abgeordnete zum Igor, den ersten Frieden aufzurichten." [25])

„Igor sandte seine Männer an Romanus. Romanus aber berief die Bojaren und Würdenträger. Man führte die Russischen Abgesandten herbei, und hiess sie reden, und liess beider Reden auf Papier schreiben, nach Art der andern Uebereinkunft, die unter den Zaren Romanus, Konstantin und Stephan getroffen worden." [26])

„Wir von Russischem Geschlecht . . . und ist uns

---

24) Schlözer's Nestor 3, 306.
25) Schl. Nestor 4, 45.
26) Nestor Cod. Laur. p. 20.

Digitized by Google

von selbigen aufgegeben worden, den alten Frieden zu erneuen.“ [27])

Die Gesandten und Gäste trugen Siegelringe „wie es verordnet ist“ nun aber, heisst es im Igor'schen Vertrage, hat der Zar für gut befunden, diess abzuändern. [28])

„Und die von hier abgehenden Russen bekommen von uns Lebensmittel soviel ihnen zur Reise vonnöthen, und was sie für ihre Schiffe brauchen, gleichwie früher festgesetzt worden.“ [29])

Die Griechen sind gehalten den Russen für ihre entlaufenen Sklaven 2 Stück Zeug für jeden zu geben, „gleichwie früher festgesetzt worden.“ [30])

Wenden wir uns jetzt zu dem Inhalte der Verträge; er bietet neue und eben so starke Beweisgründe für ihre Aechtheit.

Zuerst im Allgemeinen. Man vergleiche die Verträge Oleg's und Igor's — der eine ist nach einem glücklichen Angriffe, der andere nach einem unglücklichen und ohne vorausgegangenen Feldzug — geschlossen worden. Die Bedingungen beider sind durchaus verschieden: die allgemeinen unabänderlichen Bestimmungen ausgenommen sieht man deutlich in dem ersten die Waräger als Sieger; alle Artikel des ersten Vertrages neigen zum offenbaren Vortheil der Russen, alle Artikel des zweiten sind den Griechen Gewinn-

27) Schl. N. 4, 56.
28) Ebend. p. 59.
29) Ebend. p. 68.
30) Ebend. p. 69.

Digitized by Google

bringend; mit Oleg unterhandelt man, dem Igor schreibt man vor. [31])

Und wir wissen aus den Chroniken, Russischen wie Byzantinischen, dass dem wirklich so war.

Noch klarer tritt die Aechtheit der Verträge beim Swätoslaw hervor. Die Chronik erzählt den Krieg dieses Fürsten durchaus unrichtig, und schreibt ihm, wahrscheinlich auf den Grund einer heimischen Ueberlieferung, irgend einer Sage oder eines Volksliedes den Sieg zu, während sie zugleich den Vertrag anführt, aus welchem seine Niederlage deutlich hervorgeht; denn er war gezwungen, Bolgarien, wo er sich eben hatte ansiedeln wollen, zu verlassen, wie diess kurz verdem erwähnt worden war. Diese Niederlage wird auch von Byzantinischen Annalisten bezeugt. Ist es nicht augenscheinlich, dass der Vertrag sich in den Händen unseres Chronisten befand, der ihn ohne Weiteres in seine Chronik aufnahm, wenig bekümmert darum, dass er seine eigene Erzählung dadurch zerstörte? Ist es nicht augenscheinlich, dass er, als gewissenhafter Mann, es nicht wagte, etwas zu ändern, und einmal zwar Alles so erzählte, wie es durch Tradition auf ihn gekommen war, dann aber auch das Dokument, wie es sich erhalten hatte, aufnahm. — Hätte er erfunden, nun so hätte er entweder einen vortheilhaften Vertrag erfunden, in Uebereinstimmung mit seinem glücklichen Kriege, oder er hätte von einem unglücklichen Kriege berichtet, in Uebereinstimmung mit seinem nachtheiligen Vertrage.

---

31) Ewers R. d. R. p. 122.

Digitized by Google

Drei Verträge mit unter sich verschiedenen Artikeln, inzwischen aber im Einklange stehend mit den Umständen und mit fremden Zeugnissen!

Von der andern Seite — ein angeblicher Interpolator, wie hätte er einige Artikel in beiden Verträgen wiederholen mögen; er hätte doch wohl für einen jeglichen andere erfunden. Eine und dieselbe Erfindung wiederholen — das geht nicht wohl an!

Wenden wir uns jetzt zu den Einzelnheiten und zeigen wir die Artikel und verschiedenen Abschnitte der Verträge auf, welche durch ausführliche historische Zeugnisse entschiedene Bestätigung finden.

Und dürfen in die Stadt nur zu einem Thore hereinkommen mit dem Manne des Zaren. 50 Männer, ohne Waffen. [32])

Nec permittebat (Francis) Imperator introire in civitatem multos simul, sed separatim vel quinque vel sex.

Ein anderer Autor fügt hinzu: *cum paucis et sine armis.* [33])

So ein Sklave aus Russland entspringt ... so sollen die Russen ihren Preis nehmen ... 2 Pawoloken für den Sklaven. [34])

Der Protospatharius Epiphanius bekam, da er dem Könige Hugo nach Italien zu Hülfe geschickt wurde, verschiedene Arten von Stoffen zur Bestreitung der Kriegskosten. [35])

Es giebt Beispiele, dass

32) Schl. 3, 283.
33) Krug's Münzkunde p. 60.
34) Laur. Cod. p. 22. Kap. I, 152.
35) Krug's Münzk. R. p. 85.

Digitized by Google

Die Russen, welche in die Stadt kommen, sollen nicht Macht haben Pawoloken zu kaufen für mehr als 50 Solotnik, und so Jemand von solchen Pawoloken kauft, soll er sie dem Manne des Zars zeigen, und dieser drückt ein Siegel darauf und giebt sie ihm.[37])

Im Oleg'schen Vertrage ist die Rede von den Leistungen für die Männer aus Kiew, Tschernigow, Pere-

Gefangene für Stoffe losgekauft wurden.

Auch die Normannen bestimmten den Werth der Dinge nach Stoffen.[36])

Liutprand, Bischof von Cremona, der zweimal 946 u. 968 als Gesandter in Konstantinopel gewesen war, erzählt, er habe dort kostbare Stoffe gekauft, vor seiner Abreise aber sei ihm befohlen worden, sie vorzuzeigen. Diejenigen, welche auszuführen erlaubt waren, habe man gestempelt, die verbotenen hingegen zurückbehalten, und ihm den Kaufpreis für dieselben ersetzt.

Bei demselben: wenn man entdecken wird, dass ein fremder Kaufmann solche Stoffe ausführen will, so soll ihm das Haar abgeschoren und er am Leibe gestraft werden.[38])

Konstantin Porphyrogenneta sagt bei einer andern Gelegenheit, dass die Fahrzeuge, die nach Kon-

36) Ebend. p. 87. Kap. I, 351.
37) Cod. Laur. p. 22. Kap. Hcr. I, 152.
38) Krug's Münzk. p. 93, 98.

jaslavl, Polotsk, Rostow, Ljubetsch. [39])

Und sollen die Russen nicht Macht haben zu überwintern in der Mündung des Dnepr, Belberesh, noch beim heil. Elferii; sonstantinopel gingen, aus Kiew, Tschernigow, Ljubetsch u. s. w. waren. [40])

Als Olaw Trygvason sich mit dem Jarl Sigurd zur Verfolgung der heidnischen Britannier verband, nahm er die Abrede: „*ut quilibet sociorum Olai duas partes communis praedae caperet, cum comitis vero (viri?) unam sortirentur; ipsemet Olaus tres sibi haberet, comes unam saltem obtineret. Ejusmodi autem partitio inter illos esse debebat, quia Olaus, militesqua illius .. fortitudine sua et progrediendi audacia caeteris plura comparabant*“ (Odde Munck p. 48, 61.)[41])

Damit übereinstimmend sagen auch bei Nestor die Griechen zum Swätoslaw: nimm Tribut von uns für dich und für dein Gefolge.

„*Istinc* (vom Flusse Selina) *porro moventes* (*Russi*) *quatuor diebus navigant, donec ad paludem*, (Bucht) *fluminis ostium perveniant, ubi*

39) Schl. N. 3, p. 276.

40) Stritter II, 982.

41) Газемейстера о финансахъ древней Россіи (Hagemeister, über die Finanzen des alten Russlands), p. 95, not. 26. *Hist. Olai Trygwae filii ab. Oddo Monacho, translata a J. J. Reenhjelm. Upsalae* 1691. 4.

Digitized by Google

dern wenn der Herbst kommt, sollen sie in ihre Heimath nach Russland gehen.[42])

S. Aetherii insula cernitur: quam in insulam postquam appulerint, ibi duos tresve dies in quiete transigunt; ac rursus monoxyla necessariis, si qua desunt, instruunt, puta velis, malis, clavis, quae secum deferunt. At quandoquidem fluminis hujus ostium haec palus est, ut diximus et porrigit se usque ad mare, ad quod etiam insula S. Aetherii sita est, inde ad Danaprim fluvium concedunt, quo cum salvi pervenerint, quiescere solent. Inde exscensu facto, profecti, si tempus faveat, Album fluvium petunt: et illic similiter refecti" etc.[43])

Für den Fall der Uebertretung des Vertrages schwuren die Gesandten: „soviel ihrer sind ungetauft, sollen keine Hülfe haben von Gott noch vom Perun, und nicht Schutz haben durch ihre eigenen Schilde ... und sollen fallen durch ihre eigenen Schwester ... und sollen Knechte sein in diesem

Leo Diakonus sagt: *„Memoratur illud quoque de Tauroscythis, eos nunquam usque ad hanc diem hostibus dedere se victos: verum, salute desperata, gladio viscera transverberare, seque ipsos sic interimere. Id faciunt quod opinionem habent ejusmodi: ajunt, si qui in bello ab hostibus oc-*

42) Cod. Laur. p. 24.
43) Konst. Porph. bei Stritter II, 984.

Digitized by Google

ganzen Leben und im zukünftigen.“ [44])

Der Russische Grossfürst und seine Bojaren mögen nach Griechenland zum Griechischen Zaren Schiffe senden soviel sie wollen, mit Gesandten u. Gästen, gleichwie ihnen schon zusteht. Es trugen die Gesandten goldene Siegel, und die Gäste silberne; nunmehr aber hat euer Fürst für gut gefunden, einen Brief an unser Reich zu schicken. Und die Gesandten und Gäste, so geschickt werden, haben einen Brief zu bringen, der besagt etc. [46])

cidantur, eos post mortem animorumque a corporibus discessum interfectoribus apud inferos servire. Quem famulatum verentes, Tauroscythae, potius quam percussoribus suis ministrent, rei remedium voluntaria morte quaerunt. Haec apud illos invaluit persuasio.“ [45])

„Aehnliche Massregeln,“ sagt Ewers, [47]) „nahmen die Griechen auch mit anderen Barbaren. Schon in einem Vertrage mit den Bulgaren vom Jahre 715 war festgesetzt, dass die Handelsleute von beiden Seiten Briefe und Siegel haben sollten, wenn sie Waaren in das gegenseitige Reich einführen wollten u. s. w. Man forderte... *ut mercaturam inter utramque ditionem exercentes res suas venales literis et sigillis* (*δια σιγιλλιων και σφραγιδων*) *commendatas et firmatas in publicas rationes inferre deberent* — Theophan. p. 421. — *Ne-*

44) Cod. Laur. p. 21.
45) Leo Diaconus l. c. p. 151.
46) Cod. Laur. p. 21.
47) Recht d. Russen p. 185.

Digitized by Google

Ferner, so die schwarzen Bolgaren kommen das Chersonsche Land zu bekriegen, so liegt dem Russischen Fürsten ob, diese Gegend nicht von ihnen beunruhigen zu lassen.[49])

Wir nun haben nach Uebereinkunft Alles auf zwei Papiere niedergeschrieben, und ist das eine Papier in unserem Reiche (Cod. Regiom: und darauf das Kreuz und unsere Namen verzeichnet), auf dem andern aber eure Gesandten und Gäste. Und wenn ein Gesandter unseres Zarthums abgeht, soll man ihn zum Russischen Grossfürsten Igor geleiten. und dort wird man das Papier empfangen ....

gotiantes vero in utraque regione per praecepta et signacula commendari. Si qui vero sine signaculo inventi fuissent, diriperentur, quae haberent et inferrentur publicis rationibus.“ Anastasii hist. eccl. p. 178.[48]) (Stritter II, 518).

Auch beim Kaiser Konstantin Porphyrogeneta finden wir diese Benennung Schwarz Bolgarien.[50])

Haec et alia multa cum inter se agitassent; federum in quinquaginta annos conditiones sunt perscriptae, Graece et Persice. Deinde Graeca in sermonem Persicum et Persica, in Graeca sunt translata ... — Sic mutua traditione inter se sibi pacis tabulas Zichus Petro Persarum lingua scriptas et Graeca Petrus Zicho tradiderunt. Rursus cum Zichus accepisset a Petro aeque ac authenticum approbatum exemplar e Grae-

48) Vergl. Krug's Münzk. p. 145.
49) Cod. Laur. p. 24.
50) Kap. Her. I, 356.

co Persica lingua expressum ... eadem itidem Petrus a Zicho pari forma accepit. Menander (Theophylactus Simocatta) in Corp. hist. Byzant. I, 140 — 142. (Ed. Par.) [51])

Darauf sind unsere (der Kaiser) Namen verzeichnet. [52]).

Der Papst Gregor II schreibt an den Kaiser Leo Isauricus: *Cum literae tuae ... sigillis Imperatoris obsignatae essent, ac accurate intus subscriptiones per cinnabarim propria manu tua, ut mos est Imperatoribus subscribere.* [53])

Bringen die Christen unseres Gebietes Russische Gefangene ein, ... und es ist ein junger Mann oder ein tadelfreies Mädchen, so soll man 10 Slatnik zahlen und sie nehmen. Ist es eine Person von mittlerem Alter, so zahlen sie 8 Slatnik und nehmen sie. [54])

„Diese Bestimmung des Werthes eines Sklaven kann uns auffallend erscheinen," sagt Ewers, „weil man für einen völlig brauchbaren Mann von mittlerem Alter weniger bezahlt, als für einen Jüngling, oder ein Mädchen; aber wir finden dieselbe Abstufung (wahrscheinlich aus gleichem Grunde) noch jetzt bei Völkern, die mit Sklaven handeln. (Vgl. Burckhardt's Reisen in Nubien. Weimar

51) Ewers Recht der Russen, p. 129 — 130.
52) Cod Laur. p. 25.
53) S. die übrigen Stellen bei Krug, Byz. Chronol. p. 79.
54) Cod. Laur. p. 23.

*

1820 S. 443). Ein neuer Beweis für die Authenticität und Wahrheit der Urkunde.“ [55])

„Wir von Russischem Geschlecht,“ heisst es zu Anfange des Oleg'schen und Igor'schen Vertrages ... und von allen Männern des Russischen Landes.“ [56])

„*Ils* (die Normannen) *cessèrent d'être populaires, comme l'étaient leurs prédécesseurs qui prénant le peuple pour conseiller en toutes choses, le trouvoient toujours prêt à faire, ce que lui même avoit déliberé.* [57])

In den Verträgen ist die Rede von der Vorstadt des heil. Mammas, wo sich die Russischen Kaufleute aufzuhalten haben — und wir wissen aus gleichzeitigen Zeugnissen, dass es eine solche Vorstadt in Konstantinopel wirklich gab, etwa wie Kronstadt vor St. Petersburg. [58]) (Schon ein einziger Zug der Art hat mächtige Beweiskraft für die Authenticität der Verträge, es kommen aber solche Züge in Menge vor!)

Wir sehen im Eingange des Igor'schen Vertrages, dass eine Menge von Gesandten nach Konstantinopel geschickt wurde, und im Allgemeinen wissen wir, dass für das Ansehen der Gesandtschaft, die Zahl der Gesandten eine unentbehrliche Bedingung war. [59]) Der Kaiser Konstantin Porphyrogenneta bezeugt gleich-

55) Ewers R. d. R. p. 177.
56) Cod. Laur. 20.
57) Thierry p. 145.
58) Schl. N. 3, 286.
59) Кар. Нст. I, пр. 346.

Digitized by Google

falls, dass im Gefolge Olga's sich zwanzig Gesandte befanden.[60])

Die Russischen Krieger, welche die Ehre des Dienstes beim Zaren zu suchen kommen, können, wofern sie selbst wollen, im Griechischen Lande bleiben.[61]) Auch aus Byzantinischen Chroniken wissen wir, dass wirklich Russen im Griechischen Heere dienten. Als im Jahre 946 Gesandte des Emirs von Tarsus sich dem Kaiser vorstellten, waren viele getaufte Russen mit ihren Schwertern bewaffnet im Palaste postirt und hielten Fahnen in den Händen. Im J. 949 befanden sich gegen 600 Russen auf der Griechischen Flotte, die nach der Insel Kreta segelte. Der Heerführer Nicephorus Phocas hatte 962 und 963 gleichfalls Russen in seiner Armee u. s. f.[62])

In dem Vertrage Oleg's ist davon die Rede, dass die Hinterlassenschaft in Griechenland verstorbener Russen in deren Heimath geschickt werde; — so findet sich bei den Normannen die Sitte beglaubigt, dass der Antheil an der Beute den Erben zugestellt werden musste.[63]) *Et si aliquis de Nortmannis occisus fuit, quaesitum pretium pro eo est exsolutum. Annal. Bert. ad. a.* 866 *ap. Muratori Rer. Ital. script. II,* 545.

Das Ansehn der Kaufleute, das in den Verträgen

60) Stritter II, 979.
61) Oleg'scher Vertrag, Kap. Hcr. 139.
62) Kap. I, np. 384.
63) Hagemeister l. c. not 24, p. 95.

Digitized by Google

hervortritt, findet Bestätigung durch die Nachrichten des Konstantin Porphyrogenneta und der Nordischen Annalisten. [64])

Fügen wir noch folgende Bemerkung von Ewers hinzu: [65]) „Die Russischen Gesandten in Konstantinopel wurden nach vollendetem Geschäfte vom Kaiser Leo, die Griechischen in Kiew vom Grossfürsten Igor beschenkt," [66]) wie das fast bei allen Völkern von jeher übliche Sitte war. Bemerkenswerther ist, dass man in Konstantinopel, auf Befehl des Kaisers, den heidnischen Russen die geschmückten Kirchen zeigte, was leicht zu den Unwahrscheinlichkeiten gerechnet werden möchte, die man in der Urkunde zu finden meint; aber eben dieser unwahrscheinliche Umstand muss vielmehr für ein inneres Wahrzeichen ihrer Aechtheit gelten, wenn wir erwägen, dass ein Jahr zuvor den Arabern ein Gleiches widerfuhr, wie das Konstantin's Fortsetzer tadelnd erzählt. *Chronographica narratio in Scriptt. post Theophanem (Ed. Venet.)* 231."

Der bei den Byzantinern oft vorkommende Ausdruck *δια κινναβαρεως γραμματα* fand sich auch in diesem Tractate, nur machten die unwissenden Abschreiber aus „киноварнымъ написаніемъ": „Иваповымъ написаніемъ." [67]) Ein neues Merkmal der Aechtheit! (Ich begreife nicht, warum Herrn Arzybyschew diese Bemerkung nicht gefällt!)

64) S. Schlözer's Nestor 3, 281 nord. Gesch. 561 u. folg. Stritter II, 977.
65) Ewers R. d. R. p. 121.
66) Schlözer's Nestor III, 336; IV, 98.
67) Krug's Byz. Chron. p. 79.

Digitized by Google

In einigen Codices, sagt Karamsin,[68]) heisst es am Schlusse der Verträge: Wir haben an euch eine пписхруcy ausgefertigt. Ohne Zweifel ein Griechisches Wort, wie es scheint, aus πινα, πιννα und χρυση. Bekannt sind die Wörter πιναχιον, πιναξ, Schreibtafel. Ein Schreiben mit goldenem Siegel hiess βουλλα χρυση — bedeutete nicht πινα χρυση dasselbe?

Sehr viele Artikel des Oleg'schen und Igor'schen Vertrages finden ihre Bestätigung durch Ueberschriften ähnlicher Artikel in dem Vertrage der Griechen mit den Bulgaren von 811, und noch mehr durch die folgenden Artikel des Persischen Vertrages, die Ewers[69]) anführt:

Foederibus (autem) scribendis et faciendis affuerunt e Romanis Petrus Dux militum, qui circa Imperatorem militabant, Eusebius et alii; ex Persis Ildegonphiacus, Surenas et alii. Conventionum vero ab utraque parte approbationes fuerunt Syllabis comprehensae. Quas invicem sibi tradiderunt, aeque pollentibus verbis et ejusdem sensus et tenoris. Quae autem pacis instrumenta ferebant, dicentur ....

3. *Tertio capite cavetur, ut Romani et Persae, quarumcunque mercium mercatores, et hi qui vectigalia ex hujusmodi mercibus colligunt, secundum legem ditionis, in qua illis commercium est, neque in aliis locis, quam in quibus decimarum solutio est indicta, mercaturas faciant.*

4. *Ut legati et reliqui, cum quid nuntii perferunt, equis publicis modo per Romanorum, modo per Persa-*

68) Kap. I, пр. 413.
69) Ewers R. d. R. p. 129.

Digitized by Google

rum regiones si iter habeant, pro cujusque gradu et dignitate honore afficiantur. Et diligentia quidem, quanta opus erit, iter maturent, sine ullo impedimento, aut tributi illatione....

9. *Neminem invadere aut bello lacessere gentem, aut regionem, que sub alterutrius imperio, sed potius cum omnes nulla in re affecti injuria vitam agant, pacate et quiete degant, per illos aliis quoque pace frui liceat....*

Alterius post decimum foederum capitis haec est constitutio: Si una civitas alteri detrimento fuerit, quia illi plurima incommoda, neque legitimo bello, neque exercitus vi, sed dolo et clandestima invasione intulerit, (sunt enim multi homines ad hujusmodi facinora perpetranda admodum proclives, quo belli inde occasio oriatur), statutum est omni ratione, ut in eos diligenter inquiratur, et judices, qui ab utriusque Principibus in confiniis juri dicundo sunt praepositi, in eos animadvertant...

Haec cum ita recte et ordine gesta administrataque fuissent, Syllabas hi, quibus ejus rei cura demandata erat sensum duabis tabulis exaratas susceperant, et Syllabarum vim et aeque pollentibus et eadem significantibus verbis expresserunt, quarum statim altera exemplaria confecerunt. Et quidem magis authenticae tabulae, quibus plenior fides adhiberetur, et quae majores vires haberent, cereis effigiebus fuerunt involutae, et aliis, quae apud Persas sunt in usu; tum etiam legatorum sigilla, annulis impressa, et duodecim interpretum, sex Romanorum, neque minori numero Persarum etc. [70])

---

70) Die Fortsetzung s. oben p. 130.

Digitized by Google

Als einer der stärksten Beweise für die Aechtheit dient die Menge von Eigennamen zu Anfange des Igor'schen Vertrages, die alle einen Skandinavischen Klang haben. Wie und zu welchem Ende konnte es dem Chronisten, Abschreiber oder wem immer sonst einfallen, diese Menge von Namen aufzuführen? War die Möglichkeit vorhanden, fremde barbarische Eigennamen zu erdenken, zu schmieden — oder woher waren sie zu entlehnen? — Wo waren die Muster?

War es zu irgend einer Zeit möglich, diese Special-Gesandten von den Fürsten einzelner Gebiete „den erlauchten, die da stehen unter Oleg" zu erfinden, da die Spur der letzteren schon im 10ten, nicht etwa erst im 11ten, 12ten oder 13ten Jahrhundert verschwunden war? Freilich haben fast alle unsere Forscher, Schlözer nicht ausgenommen, in dem Vertrage die Fürsten nicht gesehen, sondern sämmtliche Namen bloss für die der Gesandten gehalten — während meiner Meinung nach, jene gar nicht zu verkennen sind. Ja, alle diese Namen, die sich auf *ow* endigen, sind nicht die Namen der Gesandten selbst, sondern derjenigen Fürsten, die zugleich mit dem Igor eine Gesandtschaft an den Byzantinischen Kaiser erliessen, und von denen es im Anfange heisst: „und die gemeinschaftlichen Gesandten," am Ende aber: „wir die wir gesandt sind von Igor, dem Grossfürsten Russlands, und von jeglichem Fürsten" im Olegschen Vertrage: „von allen, die unter ihm stehen."[71])

Diese Fürsten werden auch durch Konstantin Porphyrogenneta bestätigt, welcher sagt: *Fiebat eodem tempore* (als Olga beim Kaiser speiste) *in chry-*

71) Kap. I, pp. 319.

Digitized by Google

sotriclinio aliud convivium, quo excipiebantur omnes apocrisiarii principum Russiae et homines et agnati archontissae et negotiatores ejus. De cerem. aul. Byz. II, 15, pag. 597, ed. Bonn.

Den Eingang des Igor'schen Vertrages muss man meiner Meinung nach so verstehen: (Cod. Laur.) wir von Russischem Geschlechte Gesandte und Gäste — Iwor, Gesandter vom Igor, dem Russischen Grossfürsten, und die gemeinschaftlichen Gesandten: Bujefast vom Swätoslaw (das Patronymicum Святославь ist ebenso von dem Slawischen Namen Swätoslaw gebildet, wie die übrigen auf овъ) dem Sohne Igor's, und искусеви ein unverständliches Wort,[72]) ob Eigenname oder Appellativum weiss ich nicht, von der Fürstin Olga.

Ganz wie bei diesen Gesandten, von denen ausdrücklich angegeben ist, von wem jeder von ihnen geschickt worden, vom Igor, vom Swätoslaw, von der Olga, wird auch bei den folgenden angegeben, vom Wolodislaw, Peredsláw, Turd u. s. f.

Sludy vom Igor, dem Neffen Igor's.

Uleb vom Wolodislaw (Володиславль).

Kanitzar von Peredslaw.

Schichbern, Sfandr, von der Frau des Uleb.

Prasten vom Turd.

Libiar vom Fast. (Фастовъ).

Grim von Sfirka.

Prastên Akun', Schwestersohn Igor's, Kary vom Tudk, Kart, Turd, Jegriwlisk, Woik.

Istr vom Aminod.

72) H. Muchanow hält es für einen Schreibfehler statt изъ Кіева (aus Kiew).

Digitized by Google

Prastên vom Bern.

Jäwtag vom Gunar.

Schibrid vom Aldan, Kolklek, Stengieton.

Sfirk, Aliwad vom Gud oder

Fudri vom Tuad.

Mutur vom Uti (Утинъ, doch kann diess auch ein Eigenname sein).

Der Kaufmann Adun.

Und von hier an kommen keine Namen auf овъ mehr vor, was sehr bemerkenswerth ist. Sind nicht alle folgenden Kaufleute? Gäste?[73]) Adulb, Ingibald, Oleb, Frutan, Gomol, Kuzy, Emig, Turbid, Fursten, Bruny, Roald, Gunastr, Frasten, Igeld, Turbern, Mony, Ruald, Swên, Stir, Aldan, Tilen, Pubskar, Wuslêw, Sinko, Boritsch.[74])

73) Wie lassen sich solche Dinge denn nun erfinden?

74) Es ist zu bemerken, dass auch im Oleg'schen Vertrage sich keine Namen auf ow finden. Herr Arzybyschew meint, das Wort Karlo zu Anfang des Oleg'schen Vertrages sei ein Appellativum zur Bezeichnung einer Würde, nicht aber der Eigenname eines Gesandten. Im Schwedischen bedeutet nämlich Karl — Kerl — einen Mann. I, 52. — Mir gefällt diese Conjectur. Wir finden an vielen Stellen der Nestor'schen Chronik und noch deutlicher in der Русская правда das Wort мужъ zur Bezeichnung einer Würde. In der ersten Zeit ihres Aufenthalts in Russland brauchen die Waräger ihre eigenen Namen — in der Folge übersetzten sie dieselben in die Slawische Sprache. Eben das ist von „Gudy" zu sagen. Das Deutsche „Gut" und das Schwedische „Gods" bedeuten einen Grundbesitz. Der Fürst Obolenski macht die Bemerkung, dass man diese Gudy durch unsere добрые люди (guten Leute) übersetzen könne. Er besitzt das Siegel eines solchen добрый человѣкъ (guten Mannes). Sollten sich aus diesen guten Leuten, добрые люди, nicht später die житые, angesehenen Männer, gebildet haben? Man vergleiche das heutige пожитки, Güter.

Digitized by Google

Zu den Beweisen für meine Meinung rechne ich auch Folgendes:

Ein Name kommt im Igor'schen Vertrage in zwei Formen vor: auf *a* und *ow*, Sfirka und Sfirkow. Ohne Zweifel gehört der eine einem Gesandten an, Sfirka, der andere aber, einer Person, einem Fürsten, der einen Gesandten abschickte.

Grim vom Sfirka.

Sfirka vom Gud.

Derselbe Name Guda oder Gudy kommt im Igor'schen Vertrage in der patronymischen Form Gudow vor, im Oleg'schen im Nominativ Gudy. Vielleicht gehören hieher auch Aldan und Aldan' (Алданъ und Алдань) im Igor'schen Vertrage.

(Es ist möglich, dass manche Namen nach anderen Handschriften corrigirt, umgestellt werden müssen u. dergl.)

Ich wiederhole, woher sollte man diese Masse Skandinavischer Namen entlehnen und wozu sie in den Eingang des Vertrages setzen?

Ein kräftiger Beweis für die Authenticität!

Die chronologischen Schwierigkeiten, die Schlözer'n aufstiessen, und ihn bewogen, die Verträge zu verwerfen, werden jetzt zu Beweisen für ihre Aechtheit, nachdem sie von Krug so überzeugend beseitigt sind.

Der Vertrag ist nach Aussage der Chronik (im Eingange desselben) abgeschlossen mit den Griechischen Kaisern Leo, Alexander und Konstantin. Das ist Unsinn! ruft Schlözer, denn Leo regierte allein und hatte keine Mitkaiser. Konstantin aber kam viel

Digitized by Google

später auf den Thron.[75]) In keinem ächten Vertrage konnte ein solcher Irrthum vorkommen, es ist also klar, dass dieser untergeschoben ist: der Fälscher, der Geschichte nicht kundig, setzte Namen, die nicht zusammen stehen können und verrieth dadurch seinen Betrug. So argumentirte Schlözer.

Schlözer irrt sich, antwortet Krug und mit ihm Karamsin:[76]) „Cedrenus schreibt, dass der Kaiser Leo schon lange vor seinem Tode dieses Kind krönte. Was den Alexander betrifft, so hiess dieser auch noch bei Lebzeiten des Leo Zar. Leo Grammaticus berichtet in seiner Beschreibung der Leo'schen Regierung (Cap. 5), dass der Zar Alexander Taufvater für den Sohn des Soin, Konstantin, gewesen:" (905)

Folglich könnsn diese Namen allerdings zusammen stehn.

Der Vertrag, das ist Schlözer's zweites Argument, ist im Jahre 912 von drei Kaisern unterschrieben, damals aber waren zwei von diesen schon gestorben, Leo 911, Alexander den ersten Juni 912. Konstantin bestieg nach seinem Oheim den Thron 912, unter Vormundschaft. Hier sind die Widersprüche in der Zeitrechnung zu arg etc. (ebendas.)

Nein, antwortet Krug[77]) und mit ihm Karamsin:[78]) am Schlusse des Vertrages selbst steht, nach dem Troizkischen Codex, in der zweiten Woche des Monats September, 15 Jahre seit Erschaffung der Welt. Funfzehn Jahre bedeutet funfzehn Indikten, folglich

75) Schl. N. 3, 338 sq.
76) Kap. I, пр. 317. Krug's Byz. Chron. 108 — 112.
77) Krug a. a. O. p. 110.
78) Kap. I, пр. 317.

Digitized by Google

ist der Vertrag nach der heutigen Zeitrechnung abgeschlossen im September 911, acht Monate vor dem Ende des Kaisers Leo, der im Jahre 912 starb.

Jetzt fragt sich, welcher spätere angebliche Interpolator des 13ten oder 14ten Jahrhunderts konnte herausbringen, dass es anginge, einen Vertrag von 911 dem Leo zuzuschreiben, wenn jetzt, im 19ten Jahrhunderte die Kritik mit aller Gelehrsamkeit und Scharfsicht kaum im Stande war, die Zulässigkeit davon ausfindig zu machen.

Ist hier nicht ein lautredender Beweis für die Aechtheit!

Die Verträge erhalten Bestätigung durch die Русская Правда, die ein ganz abgesondertes Dokument bildet, denn sie findet sich in keinem Codex der Nestor'schen Chronik, ausser in den beiden Nowgorod'schen. Einige Punkte derselben stehen in vollkommener Uebereinstimmung oder wenigstens Parallele mit Artikeln der Verträge und beweisen deren Glaubwürdigkeit. (Wie sich von selbst versteht, muss man nicht aus den Augen lassen, dass jene die Russen im Vaterlande betreffen, diese die Russen in ihrem Verhältnisse zu den Griechen und in Griechenland). Zum Beispiel: von der Zulänglichkeit sichtbarer Zeichen (Merkmale),[79]) von der Zulässigkeit des Eides des Angeklagten, nicht des Klägers,[80]) von den Strafen und dem Rechte Rache zu nehmen für Todtschlag,[81])

79) Ewers R. d. R. p. 132.
80) Kap. I, 320.
81) Ewers R. d. R. p. 138 — 143.

Digitized by Google

für Verwundungen und Misshandlung,[82]) für Diebstahl.[83])

Ich überlasse es unsern Juristen, die Verträge ausführlicher mit der Prawda und unter sich zu vergleichen.

In den Verträgen ist die Rede von den zuvörderst für die Männer aus Tschernigow und Perejaslawl zu leistenden Lieferungen, und wir sehen aus der Chronik, dass diese Städte Haupt-Stationen der Waräger waren; denn sie wurden vom Jaroslaw seinen Söhnen Swätoslaw und Wsewolod ausdrücklich abgetreten. — Die Sitte, Schatzung nach Städten zu nehmen, sehen wir unter Olga, die von den Derewlänen Schatzung für Wyschgorod nimmt. Darauf beziehen sich auch die Ausdrücke der Chronik: „nimm Schatzung von uns für dich und für dein Gefolge," sprechen die Griechen zum Swätoslaw, „und thut uns kund, wieviel eurer sind, und wir wollen euch nach der Zahl eurer Köpfe geben."[84])

„Und sie zahlten ihm Schatzung; er liess sich auch für die Erschlagenen geben, indem er sprach: ihre Verwandten werden es nehmen" u. s. w.[85])

Die philologischen Beweise für die Aechtheit sind: die ungewöhnliche Sprache, der man die Uebersetzung ansieht und das Gezwungene, was die Ungeschicklichkeit

82) Ewers p. 113.
83) Ewers p. 147.
84) Vergl. Ewers R. d. R. p. 29.
85) Vergl. Ewers R. d. R. p. 30.

Digitized by Google

der Uebersetzer aus dem Griechischen hineingebracht hat; eine Sprache, die viele unverständliche Ausdrücke enthält, und was das Wesentliche ist, eine Menge von Bolgarismen, wie der erste Kenner dieser Dinge, Schafarik, erklärt hat. Es fragt sich denn: findet man wohl selbst jetzt einen Virtuosen, einen gelehrten Virtuosen, der es verstände, eine Sprache mit dieser Kunst nachzubilden? Was soll man denn vom 14ten Jahrhundert sagen? Sollte man in Nowgorod auf den Gedanken kommen, Bolgarismen zu schmieden? Und wozu? Wer konnte damals Unglauben, und zwar Unglauben dieses Schlages voraussetzen? Und wer daran denken, ihm im Voraus durch ein so wunderbares Kunststück entgegenzuarbeiten! Bolgarismen in Nowgorod im 14ten Jahrhunderte!!!

Zur Andeutung seltsamer durch die Uebersetzung entstandener Formen und Ausdrücke:

„Мечьтая образомъ искусъ творити.“

„Wenn ihm einfiele, den Versuch zu wagen.“ (Schl. Nestor 3, 318.“ Oder

„Елико явѣ будетъ показаны явленными.“

„Sofern etwas klar wird durch klärliche Merkmale.“ (Schl. 3, 312).

Ein Doppel-G in den Eigennamen weist auf ein Griechisches Original hin: Ingibald (Иггибалдъ), Stengietonow (Стеггіетоновъ).

Die sonderbare von der Uebersetzung herrührende Sprache haben auch Stroiew[86]) und Ewers gesehen, ohne indess davon einen Beweis für die Authenticität herzunehmen.

---

86) Труды Общ. Ист. IV, с. 175.

Digitized by Google

Erläutern wir noch einige Missverständnisse.

Die christlichen Ausdrücke im Eingange des Igor'schen Vertrages waren Schlözer'n bedenklich:

„Und von diesen ist uns aufgegeben den alten Frieden zu erneuen den das Gute hassenden und Feindschaft liebenden Teufel zu zerstören" etc. [87])

„Alles klingt so christlich! den Teufel! Kannte der Normann einen christlichen Teufel? Kannte ihn der Slave?" [88])

Man darf sich über diese Ausdrücke gar nicht verwundern, denn sie gehören den Griechen an.

Ganz in diesem Sinne sagt der Kaiser Johannes Tzimisces zu dem Heiden Swätoslaw bei'm Leo Diaconus: [89]) *„Pacem jam usque a patrum tempore ad nos perductam, quamque inconcussam interventu suo Deus conservavit, minime a nobis arbitramur dissolvi debere: quod credimus providentiam esse cuncta administrantem, quodque Christianorum statuta profitemur."*

Noch wundern sich manche unter uns über den Handel der Russen nach Konstantinopel, der aus den Verträgen hervorgeht. Darüber verlohnt es sich indess nicht der Mühe zu reden: mögen diese Herren den Constantin, Cedrenus und die übrigen Byzantinischen Annalisten lesen.

Die Verträge sind und bleiben erfunden, rufen Andere, ohne alle Rechenschaft zu geben.

Gleichwohl ist von allen Artikeln der Verträge nicht ein einziger, der nicht passend wäre für Russen

87) Cod. Laur. p. 21.
88) Schl N. 4, 56.
89) l. c. p. 105.

Digitized by Google

wie Griechen,[90]) und für die gleichzeitigen Zustände beider Völker. — Wie ist es aber möglich, ein solches Ensemble von Notizen zu erfinden, ohne sich zu versehen, ohne in Widersprüche zu verfallen, ohne Spuren der Erdichtung, des Betruges zu hinterlassen!

Ich kann begreifen, dass unter fortdauernden Verhältnissen zuweilen Verträge erfunden werden mögen, gegenseitige Verpflichtungen enthaltend, die der einen Partei zum Vortheil gereichen — wie aber bei längst abgebrochenen Verhältnissen?

Und wie hätten alsdann nicht die Negocürenden selbst, sondern die Chronisten dergleichen erfinden sollen? Ein Nowgoroder für Kiew'sche Fürsten!

Schon der Gedanke an eine solche Erfindung konnte unmöglich einem angeblichen Chronisten des 14ten Jahrhunderts in den Sinn kommen, noch weniger aber der, sie Kiew'schen Fürsten, die 400 Jahre vor ihm lebten, zuzuschreiben. Hielten es doch die Chronisten damals nicht für nöthig, die zu ihrer Zeit wirklich abgeschlossenen Verträge in die Chroniken aufzunehmen — und desswegen finden wir auch bei den Nowgorod'schen Chronisten nicht einen einzigen Vertrag mit den Hanseaten, deren doch so viele geschlossen wurden.

Aechte, urkundliche Verträge nahmen die Chronisten nicht auf, aber alte erfanden sie! Wie schlecht reimt sich das! Und wozu? in welcher Absicht? Man wolle doch nur eine Tendenz, einen Zweck für die Erdichtung auffinden!

Kommt doch in den Nowgorod'schen Chroniken überhaupt gar nichts über Kiew im 13ten und 14ten

90) Man lese Ewers nach.

Jahrhunderte vor! Die Verbindung hatte ganz aufgehört.

Wie lässt sich denken, dass man einen nachtheiligen Vertrag wie den des Swätoslaw erfand? Zu welchem Ende? Und noch dazu im Widerspruch mit der von dem Kriege selbst gegebenen Erzählung!

Woher diese Verschiedenheit in den drei Verträgen?

Die Verträge, heisst es, sind nach den Hanseatischen gemacht.

Man möge nachweisen, nach welchen namentlich. Man zerlege den Oleg'schen, Igor'schen und Swätopolk'schen Vertrag, und suche für jeden Artikel die Hanseatische Quelle auf.

Sind die Verträge nach den Hanseatischen erfunden, wie will man die Abweichungen in ihnen erklären? Warum sind für Oleg günstige, für Igor weniger günstige und für Swätoslaw ungünstige Bedingungen ausgedacht?

Wie waren Artikel zu erdenken (und aus welchem Hanseatischen Vertrage zu entlehnen), wie die von den Gefangenen (Sklaven), die in der Hansa unerhört sind, von ihrem Loskaufe, von dem Dienste bei den Byzantinischen Kaisern, von den Gefangenen mittleren Alters und ihrem Preise, der geringer ist als der für Jünglinge und Mädchen, von den Leistungen oder Lieferungen für die Städte, von der Zahl der Gesandten, von der Vorstadt des heil. Mammas und ihrer Bestimmung, von den Konstantinopolitanischen Badstuben, von den Fofudien (Kamisolen), von dem etwa vorkommenden Unfug (der Russen) in Griechenland, von der monatlichen Leistung, von den Siegeln, von

Digitized by Google

den kostbaren Stoffen (паваюки), von der Knechtschaft nach dem Tode, von der Griechischen Kuwara (*Κυμβαριον*), von dem Cherson'schen Gebiet, von den Schwarzen Bolgaren, von der Insel der heil. Eleutheria, von dem Rechte der Russen, in Griechenland zu dienen, von dem üblichen und früher festgesetzten Preise der Sklaven, von den Strafen für Todtschlag, von der мнехруса, von dem Verbote, dass mehr als 50 Männer mit den Kaiserlichen Beamten in die Thore der Stadt kämen, von der Bezahlung in Stoffen für Sklaven, von dem Verbote Stoffe ohne Erlaubniss des Kaiserlichen Beamten zu kaufen, der sie stempelte, von dem Vorzeigen der gekauften, von dem kostenfreien Unterhalt der Gesandten, von den Russen, die nicht des Handels wegen gekommen sind, von der Schaustellung der Kirchen?

Woher die Ausdrücke von der Aufrichtung des alten Friedens: wir soviel unser getauft sind u. s. f?

Und was soll der Ausdruck Hanseatische Verträge bedeuten? Als ob nur irgend alte Verträge mit dem ganzen Bunde existirten? Nein, immer nur einer Stadt mit einer andern. Dagegen ist in unsern Verträgen durchgehends die Rede von einem Reiche, mit welchem unterhandelt wird.

Und ist es nicht seltsam das Gerede von den Hanseatischen Verträgen, wenn von diesen kein älterer als aus dem Jahre 1241 vorhanden ist,[91]) wenn die Hansa zu Ende des 13ten Jahrhunderts kaum errichtet war, wenn überhaupt aus dem 13ten Jahrhunderte nur sehr wenig Tractate bekannt sind, wenn unser

91) S. Sartorius Geschichte der Hansa.

Digitized by Google

Russische Vertrag aus dieser Zeit, nämlich der urkundlich vorhandene des Mstislaw vom Jahre 1228 ist, also älter als alle Hanseatischen Verträge. (Oder war es möglich nach dem Vertrage des Mstislaw die des Oleg, Igor und Swätoslaw zu concipiren?)

Wie mochte ein Compilator des 13ten oder 14ten Jahrhunderts einen Tractat aus seiner Zeit in das Alterthum zurücksetzen — vor den Augen seiner Zeitgenossen? Durfte er diese geradezu in's Antlitz betrügen? Und zu welchem Ende? Man kann wünschen, seine Zeitgenossen zu täuschen, aber wem kommt es in den Sinn, sein Machwerk vor den Zeitgenossen zu verstecken, in der Absicht, die Nachkommen zu täuschen, und wesshalb, für wen? Für die alten Kiew'schen Fürsten? Und was liegt für diese Ehrenvolles darin? Die Nowgoroder hätten wohl irgend Etwas für Nowgorod erdenken mögen, aber wozu in aller Welt für Kiew — und für welch' ein Kiew — ein beschimpftes und zerstörtes!

Ein Nowgoroder hätte in einem solchen Falle wohl Spuren des Nowgorod'schen Ursprungs zurückgelassen, wie diess in allen Nowgorod'schen Denkmälern, Urkunden und Chroniken wirklich so ist.

Man kann Dinge, als in die Vergangenheit gehörend, erfinden, aber die Gegenwart als Vergangenes unterzuschieben, — das ist unerhört!

Wenn unter Dutzenden verschiedener Artikel einzelne ähnliche vorkommen, so lässt sich von so kleinen Theilen gar kein Schluss auf das umfassende Ganze machen. Solche Aehnlichkeiten finden sich bei weitauseinanderliegenden Völkern auf entgegengesetzten He-

Digitized by Google

misphären, zu verschiedenen Perioden. So waren z. B. die Russischen Gesandten und Kaufleute verbunden,[92]) in Konstantinopel Siegel vorzuzeigen, gleichsam als Pässe zu ihrer Legitimation. „Dass jene Siegelringe," sagt Ewers,[93]) „die bis dahin Statt der Pässe dienten, vom Griechischen Hofe dem Russischen übersendet waren, ist nicht zweifelhaft. Ein ähnliches Verfahren beobachteten ehemals die Chinesen gegen die Russen, indem sie ihnen eine gewisse Anzahl Siegelabdrücke zustellten, von welchen jedem Passe Russischer Kaufleute ein Abdruck beigefügt werden musste, um seinem Inhaber ungehinderten Durchgang nach Peking zu sichern." Wie nun? haben die Chinesen ihren Gebrauch von den Griechen oder Hanseaten entlehnt?

Hier ist der erste Vertrag der Griechen mit den Karthagern, 509 v. Chr. Geb., der mit unsern Verträgen in vielen Artikeln auffallende Aehnlichkeit hat.

„Unter diesen Bedingungen soll Freundschaft seyn zwischen den Römern und ihren Bundesgenossen, und den Carthagern und ihren Bundesgenossen! Die Römer und die Bundesgenossen der Römer sollen nicht schiffen dürfen jenseit des schönen Vorgebürges, wenn sie nicht durch Sturm oder Feinde dahin gejagt werden. Wird Jemand dahin verschlagen, so ist es ihm nicht erlaubt, etwas zu handeln oder zu nehmen, ausgenommen was zum Bedürfniss des Schiffs oder den Opfern erforderlich ist. Nach fünf Tagen sollen die Gelandeten wieder abfahren. Kaufleute, die nach Libyen oder Sardinien kommen, sollen keinen gültigen

92) S. oben.
93) R. d. R. p 193.

Digitized by Google

Kauf schliessen können, als in Beisein eines Gerichtsdieners und eines Schreibers. Was in dieser Gegenwart verkauft wird, soll man auf öffentlichen Kredit dem Verkäufer schuldig sein. Kommt ein Römer in das Carthagische Gebiet in Sicilien, so soll er in allem gleiche Rechte mit dem Carthager haben. Die Carthager sollen nicht beleidigen das Volk von Ardea, Antium, Laurentium, Circeji, Terracina; noch ein anderes Volk der Latiner, das den Römern unterworfen ist. Auch sollen sie sich enthalten von den Städten der übrigen Latiner, die den Römern nicht unterworfen sind; nehmen sie sie aber, so sollen sie unversehrt den Römern ausliefern. Sie sollen kein Kastel in Latium anlegen; und wenn sie bewaffnet kommen, keine Nacht im Lande bleiben."

In dem zweiten Vertrage der Römer mit den Karthagern (348 v. C.) treffen einige Artikel noch mehr zu.[94]) Also denn — haben die Karthager von den Griechen oder die Hanseaten von den Römern abgeschrieben.!!!

Pallas hat, nach der Angabe des Metropoliten Eugenius,[95]) bei den Kalmyken beobachtet, dass wenn an einem bewohnten Platze, in einem Thale, oder auch an irgend einem versteckten Orte ein erschlagener Mensch gefunden wird, oder wenn Jemand von selbst in eine frische Grube fällt, und von dem Falle zu Tode kommt, alsdann die Leute des Ortes, wo der Todte gefunden wird, oder derjenige, welcher die erwähnte Grube gemacht hat, gehalten sind, den Ver-

94) Heeren's Werke XIII, 503 — 506.

95) In den Anmerkungen zu der Urkunde de Mstislaw im Вѣстникъ Европы (Europ. Bote), 1818, Th. 4, p. 10.

Digitized by Google

wandten des Todten zur Entschädigung ein Kameel und 9 Stück Vieh zu geben; wenn aber keine Menschen in der Nähe wohnen, jedoch Heerden vorhanden sind, so dürfen die Verwandten selbst davon nehmen etc.

Wie also — haben die Kalmyken diese Gewohnheit aus der Russischen Prawda und aus unseren Verträgen entnommen?

Solche Uebereinstimmungen zeigen nur, dass aus gleichen Ursachen gleiche Wirkungen entspringen — unter gleichen Umständen, gleichen Verhältnissen werden gleiche Verträge geschlossen.

Diess sind die Beweise für die Authenticität der Verträge — theils von mir aufgefunden, theils aus den Arbeiten meiner Vorgänger auf diesem Felde zusammengestellt. Sie sind zahlreich und viele derselben von der Art, dass sie für sich allein schon die Aechtheit dieser Dokumente darthun.

Ich ziehe demnach den Schluss: die Verträge bestätigen die Aechtheit der Chronik noch weiter, und mit Recht kann die Russische Geschichte stolz daraufsein.

Digitized by Google

Uebersicht der Nestor'schen Chronik nach den Quellen.

Zerlegen wir die Chronik das Nestor in die Schlözer'schen Segmente — nach dem Laurentischen Codex, soviel davon gedruckt ist.

Ich bevorworte beim Leser erstens, dass ich hier von den Nachrichten Nestor's nur in Bezug auf die möglichen Quellen sprechen werde, und zweitens, dass ich für meine Annahmen keineswegs einstehe: mögen andere Forscher die Quellen wahrscheinlicher und angemessener angeben.

Die Chronik beginnt mit einer alten Kosmographie „nach der Sündfluth — und Babylon fleusst,“ [1]) welche Nestor, nach Schlözer's Meinung, aus den Byzantinern genommen hat. Schlözer verweist auf Syncellus, Cedrenus und das Chronicon Paschale.[2])

Diese Kosmographie ist nun entweder von Nestor selbst übersetzt, wenn er Griechisch verstand, (Griechisch verstehen konnte er aber eben so gut, wie der Dolmetscher Olga's, wie die Uebersetzer der Verträge), oder er hat sie von Jemandem, der sie über-

1) Laur. Cod. 1 — 2.

2) Schlözer's Nestor 2, 7.

Digitized by Google

setzt hatte, empfangen, oder, was mir am wahrscheinlichsten ist, er hat sie geradezu von einer vorliegenden Bolgarischen Uebersetzung abgeschrieben, vielleicht gar von der Fortsetzung des Hamartolos, welche mit dieser Darstellung eine überaus grosse Aehnlichkeit hat.[3])

Wie sich diess nun auch verhalten habe, so oder anders, für das Wesen der Sache ist es ganz einerlei. Nestor konnte die Kosmographie schreiben, mochte er sie nun übersetzen oder nach mündlichen oder schriftlichen Quellen abfassen.

Wie unsere späteren Chronisten ihre Erzählungen an den Nestor anknüpften, den vollständigen oder abgekürzten — so knüpfte Nestor die seinige an den Byzantinischen Chronographen, von Erschaffung der Welt ausgehend, oder an dessen Bolgarische Uebersetzung.[4])

Der Name Slawen in dem Japhetischen Antheile gehört nicht, wie Schlözer meinte,[5]) dem Abschreiber an, auch nicht, wie Dobrowski meinte, dem Nestor, der die Illyrier für Slawen hielt,[6]) an, sondern mit mehr Wahrscheinlichkeit dem Bolgarischen Uebersetzer.

Auf die Kosmographie folgt die Aufzählung der Hauptflüsse und der in unserm Gebiete wohnenden

---

3) S. d. Abhandlung des Hrn. Stroiew in den Arb. der Hist. Gesellsch. Трудъ. Общ. Исторіи IV, 178.

4) Eine Menge Occidentalischer und Nordischer Chronikenschreiber fangen eben so an.

5) Schlözer's Nestor II, pag. 21.

6) Ibid. 5, 212.

Digitized by Google

Stämme, der Finnischen und Lettischen, endlich die Aufzählung der am Meere wohnenden Stämme im nördlichen Europa: „Gegen den Pontus hin — Chamiten.“ [7])

Schlözer schreibt diese ganze Stelle Nestor'n zu. [8]) Ich glaube, dass die ersten Worte „gegen den Pontus hin im Norden ist die Donau, der Dnestr und die Kaukasischen Gebirge“ dem Russischen Chronisten nicht angehören, sondern dessen Zusatz mit dem Worte рекше (das ist) anfängt.

Am Dnepr selbst war es nicht schwer, den Dnepr, die Desna, den Pripet zu kennen; von der Dwina und dem Wolchow aber, so wie von den nordöstlichen Stämmen konnten die Nowgoroder Kunde geben, welche Kriegszüge (Ueleb, Wladimir) oder Handelszüge (Jurii Torogowitsch) dahin unternahmen. Viele jener Stämme zahlten den Russen Tribut. [9])

Ueber die am Meere wohnenden Stämme, bis nach England und Frankreich hin, hatte man in Kiew oder Nowgorod durch die Waräger Nachrichten.

Diese Stelle konnte auch früheren Aufzeichnungen angehören.

Weiter — der Babylonische Thurmbau und die Zerstreuung der Völker „Nachdem Sem — nördli-

---

7) Laur. Cod. 2, (8). Schlözer's Nestor II, 27.

8) Schlözer's Nestor II, 25.

9) Diese ganze Stelle habe ich ausführlich erläutert in meiner Recension der Arbeit des Hrn. N. N. (eumann) über die Wohnsitze der alten Russen, Moskau, 1826, 8., worauf ich einstweilen meine Leser verweise. Dort finden sich auch meine Beweisgründe dafür, dass der Chronist die Stämme seiner Zeit aufzählt.

Digitized by Google

chen Länder ein“[10]) aus Bolgarischen Uebersetzungen oder Byzantinischen Originalen.

Die Ausbreitung der Slawen im nordöstlichen Europa von der Donau her — von diesen 72 Völkern — „Pommern.“[11])

Diese Stelle rührt ohne Zweifel aus einer Bolgarischen Chronik, sie sei Original oder Uebersetzung gewesen, her, und hat folglich keine volle Bedeutung für die historische Kritik, so lange das Original nicht aufgefunden ist; bei der Untersuchung über die Bevölkerung unseres Gebiets durch die Slawen dürfen wir uns nicht auf Nestor berufen, der über ein so graues Alterthum keine zuverlässigen Nachrichten haben konnte. Wir können seine Worte nur zur Vergleichung heranziehen. Vergeblich stürzen also unsere unberufenen Kritiker über diese Stelle her, und entnehmen daraus ihre Schlüsse gegen die Aechtheit der Chronik.

So urtheilte ich über diese Stelle von Anfang an, als ich in der Urgeschichte der Slawen noch unwissender Neuling war, wie alle unsere Forscher, alte und neue — sei es mit ihrer Erlaubniss gesagt. Schafarik aber, der dieses Dunkel durch helles Licht aufgeklärt hat, schätzt in seinen Alterthümern Nestor's Nachrichten sehr hoch, thut ihre Uebereinstimmung mit der Geschichte dar, und hält alte Volkslieder und Sagen für die Quelle.[12])

Indess will es mir doch scheinen, dass die Stelle

---

10) Laur. Cod. 2 — 3. Schlözer's Nestor II, 64.

11) Laur. Cod. 3. Schl. N. II, 74.

12) Славянскія Древности (Slaw. Alterth.) 11, 80 — 98 u. folg.

Digitized by Google

aus einer solchen Quelle nicht bei uns, sondern in Bolgarien entstanden ist.

Die Ausbreitung der Slawen in unserm Lande: „Ebenso — den Namen.“ [13])

Der Chronist beschreibt die Wohnsitze der Slawen in Russland, indem er sehr natürlich diese Beschreibung an die der Slawischen Stämme in anderen Gegenden knüpft, sei diese nun entnommen, woher sie wolle. [14]) Dies scheint die zweite heimische Nachricht zu sein.

Die Wasserstrasse aus dem Lande der Waräger zu den Griechen und umgekehrt, bis nach Rom, ferner aus Russland zu den Bolgaren, die Beschreibung des Dnepr, der Dwina, Wolga: „Da die Polänen auf diesen Anhöhen besonders lebten, ging ein Reiseweg — das Russische genannt wird.“ [15])

Augenscheinlich ist, dass irgend ein Waräger dem Nestor oder dem Verfasser früherer Aufzeichnungen von dem austur-vigi der nach Griechenland ziehenden Normänner zu Kiew im Höhlenkloster erzählt hat. Diess ist die dritte unserer vaterländischen Nachrichten. Bemerkenswerth ist, dass sie gleich mit Warägern beginnt.

Die Ueberlieferung von dem Besuch des heil. Apostels Andreas in unserem Lande: „Auf eben die-

---

13) Laur. Cod. p. 3 — 4. Schl. N. II, 84, 59.
14) S. oben p. 47.
15) Laur Cod. p. 4. Schl. N. II, p. 88.

Digitized by Google

sem Meere — Sinope" ist bei uns aufgekommen, oder auch zu uns gebracht worden. Der Zusatz von den Bädern deutet auf das Letztere hin. Wen aber konnte gelüsten, über uns zu schreiben? Vielleicht die Griechen bei der Einführung des christlichen Glaubens. Vielleicht ist es auch eine Nowgorod'sche Sage.

Die Nachricht über Kii und seine Brüder. Die Gründung Kiew's: „Die Polen lebten für sich — „und seine Schwester." [17])

Eine heimische Tradition, nach Schafarik's Meinung in Liedern bis auf Nestor gekommen. Es ist beachtungswerth, dass Nestor zweierlei Ueberlieferungen anführt, gleichsam als streitige Themata, und die zweite ausdrücklich dadurch wiederlegt, dass Kii nach Zargrad zog. Dieser Zug war folglich, wie man sieht, unbestreitbar — und schriftlich auf Nestor gelangt. Die Berufung auf die Donau-Anwohner deutet einen Verkehr mit diesen an.

Die umständlichere Aufzählung der Slawischen Stämme in Russland und anderer: „nach diesen Brüdern — in den nördlichen Ländern lebt." [18]) Eine heimische Nachricht.

Von dem Angriff der Bolgaren auf die Donau-Slawen, von den weissen und schwarzen Ugern, von den Obren (Awaren) „Als die Slawische Nation

---

16) Laur. Cod. p. 4 — 5 Schl. N. II, p. 95.
17) Laur. Cod. p. 6. Schl. N. II, 101.
18) Laur. Cod. p. 6. Schl. N. II, 106.

Digitized by Google

— von ihnen vorhanden“[19]) — ohne Zweifel aus irgend einer Bolgarischen Chronik, die für uns vor der Hand unbekannt bleibt, vielleicht mit Ergänzung aus Liedern.

„Nach diesen (nämlich den Obren) kamen die Petscheneger; und wiederum gingen die schwarzen Ugern vor Kiew vorbei, wie nachher unter dem Oleg,“[20]) ein Nestor'scher oder früherer Zusatz aus der Tradition, aus Liedern.

Die abermalige Vorführung der Slawischen Stämme in unserem Gebiete mit dem Nachtrag über Radim und Wätka ist nach Schafarik's Meinung aus Liedern, der Schluss aus einer Griechischen oder Bolgarischen Chronik: „Die wie gesagt, für sich besonders lebenden Polen — Skythien genannt.“[21])

Die Schilderung der Sitten und Gewohnheiten der Stämme: „Sie hatten ihre Gewohnheiten — Gesetz gemacht haben“[22]) eine heimische Nachricht aus der Ueberlieferung.

Die Sitten und Gewohnheiten verschiedener alter Völker: „es spricht Georg — bringen sie auf.“[23])

---

19) Laur. Cod. 6 — 7. Schl. N. II, 113 — 117.
20) Ibid.
21) Ibid.
22) Cod. Laur. p. 7 — 8. Schl. N. II, p. 125.
23) Cod. Laur. 8 — 10. Schl. N. II, p. 133.

Digitized by Google

Ein Auszug aus der Bolgarischen Fortsetzung der Chronik des Georg.[24])

Die Vergleichung mit den Polowzern und den eigenen Zeitgenossen „gleichwie auch bei uns heut zu Tage die Polowzer — angezogen haben“[25]) gehört Nestor'n an.

Der Einfall der Khozaren in das Kiew'sche Gebiet: „nach dieser Zeit — Russische Fürsten über die Chasaren.“[26])

Ein Zusatz Nestor's aus der Ueberlieferung oder aus Liedern. Dass diess ein Zusatz ist, zeigt der Anfang: „Nach dieser Zeit und nach dem Tode dieser Brüder,“ von den Brüdern Kii, Schtschek und Choriw war indess schon vier Seiten vorher die Rede gewesen; dieser Nachricht gehen durchaus verschiedene voraus — von den Gewohnheiten der Völker.[27])

Die erste chronologische Angabe und zwar wohl zu merken, nicht über ein Russisches, sondern über ein Griechisches Ereigniss — ist aus einer Griechischen Chronik oder wenigstens nach einer solchen, wie Nestor ausdrücklich sagt: „Im Jahre . . wie in der Griechischen Chronik . . . Zahlen anzugeben an.“[28])

---

24) S. d. Abhandl. des Hrn. Stroiew p. 178.
25) Cod. Laur. p. 10. Schl. N. II, 135.
26) p. 10 — 11. Schl. N. II, 137.
27) Vergl. oben p. 92.
28) Cod. Laur. p. 11. Schl. N. II, 146.

Digitized by Google

Die chronologische Tafel ist durch einen Bolgarischen Uebersetzer aus einer noch unbekannten Griechischen Chronik entnommen, vielleicht Fortsetzung des Nikephorischen Chronographen, und wahrscheinlich vor Nestor geschrieben, der sie wohl nur bis auf seine Zeit herabführte: „Von Adam bis zur Sündfluth — und Jaroslaw regierte 40 Jahre . . . bis zu Jaropolk's Tode 60 Jahre.“ [29])

Der Zug der Griechen gegen die Bolgaren und die Taufe dieser letzteren „Michail — Friede mit den Bolgaren.“ [30])

Woher diese Nachricht über ein Bolgarisches Ereigniss? Versteht sich aus einer Bolgarischen Chronik.

Die Besteuerung der Slawischen Stämme durch die Waräger und Khozaren, die Vertreibung der ersteren, der innere Zwist, die Berufung Ruriks und seiner Brüder von den Warägo-Russen u. s. w. „Kamen Waräger — über alle diese herrschte Rurik.“ [31])

Nestor konnte diess selbst aus der Ueberlieferung entnehmen, die, was das erste Auftreten der so berühmten Waräger anging, nothwendig lange lebendig bleiben musste — oder es gehört früheren Aufzeichnungen an, die Nestor etwa mit einzelnen Abänderungen in seine Chronik aufnahm.

Die Einnahme Kiew's durch Askold und Dir: „Und es waren — über das Polänische Land zu herr-

29) Ibidem
30) Laur. Cod. p. 11 — 12. Schl. N. II, 147.
31) Laur. Cod. p. 12. Schl. N II, 154 — 2 8.

Digitized by Google

schen“ [32]) eine höchst lebendige Kiew'sche Tradition, die sich vielleicht in Liedern erhalten hatte.

Der Zug vor Zargrad: „zog Askold — nach Haus“ aus Griechischen in Bolgarien übersetzten oder fortgeführten Chroniken.[33])

Die Taufe der Bolgaren: „fing nach Michaël — bekert,“ [34]) natürlich aus Bolgarischen Chroniken.

Der Tod Rurik's und die Besetzung Kiew's durch Oleg: „Rurik starb — bezalt worden ist.“ [35])
Wahrscheinlich aus früheren Aufzeichnungen. Uebrigens konnte das Alles bekannt sein aus Liedern und aus der Tradition, die durch Denkmäler — Grabhügel und Kirchen — an Stärke gewann.

Die Züge Oleg's: „Oleg fing an — Krieg,“ [36]) wahrscheinlich aus früheren Aufzeichnungen.

Die Folge der Griech. Kaiser „Leo — Jahre“ [37]) versteht sich aus einer Griechischen Chronik oder deren Bolgarischer Uebersetzung.

Das Vorüberziehen der Ungarn vor Kiew: „Die Ugern — Polowzer“ [38]) aus der Tradition oder aus

---

32) Laur. Cod. p. 13. Schl. II, p. 212.
33) Abhandl. des Hrn. Stroiew p. 182. Schl. Nestor II, 227 — 237.
34) Laur. Cod. p 13 — 14 Schl. N II, 237.
35) Laur. Cod. p. 14 — 15. Schl. N. II, 264, III, 67.
36) Laur. Cod. p. 15. Schl. N. III, 75.
37) Laur. Cod. l. c. Schl. N. III, 94.
38) Laur. Cod. l. c. Schl. N. III, 108, 174.

Digitized by Google

Liedern; die Ergänzung aber: „Sie waren vom Orient hergekommen — Bulgaren an der Donau" aus Bolgarischen Chroniken.

Ebendaraus ist auch die Nachricht von Kyrill und Methodius: „Als die Slawen Christen geworden waren — Illyrien[39]) — einerlei slawonische Sprache."[40]) Ich kann mir wenigstens keine andere Quelle denken.

Der Angriff der Ugern auf die Bolgaren: „Kaiser Leo — entrinnen"[41]) aus einer Bolgarischen Chronik.

Die Vermählung Igor's: „Igor war — Olga zu,"[42]) entweder aus früheren Aufzeichnungen oder nach der Tradition.

Der Zug Oleg's nach Griechenland: „Oleg zog — und dumm"[43]) aus früheren Aufzeichnungen mit Zusätzen aus Liedern, aus der Tradition, aus Warägischen Erzählungen, und wahrscheinlich aus Griechischen, bis jetzt noch nicht aufgefundenen Chroniken, wie z. B. die Nachricht von dem Verfahren der Russen mit den Griechen „Oleg ging — zu thun pflegen" (Schl. N. III. 258), die vollkommen mit der Nachricht über Igor's Zug in der Chronik des Hamartolus übereinstimmt.

Die Erscheinung des Sternes im Westen: „er-

39) Laur. Cod. 16 — 18. Schl. N. III, 177.
40) Schl. N. III, 226.
41) Schl. N. III, 243.
42) Schl. N. III, 247.
43) Schl. N. III, 252 — 289.

Digitized by Google

schien . . . Spiesses“ [44]) aus vorhandenen Notizen oder aus einer Bolgarischen Chronik.

Der Vertrag: „Oleg sandte seine Männer — übertreten sollen“ [45]) ist entweder im Original auf den Chronisten gekommen, oder ihm von den Griechen zugebracht.

Der Tod Oleg's: „Nun lebte Oleg — regiert“ [46]) aus Liedern, aus der Tradition, oder aus vorhandenen Notizen, oder aus allen diesen drei Quellen zugleich.

„Es fing Igor nach Oleg zu regieren an (aus Aufzeichnungen). Um diese Zeit fing auch Constantin, Leo's Sohn und Roman's Schwieger-Sohn zu regieren an (aus einer Griechischen Chronik) und die Drewier verschlossen sich vor Igor'n nach Oleg's Tode. A. 914 zog Igor gegen die Drewier, besiegte sie, und legte ihnen eine grössere Steuer als die Olgische auf (aus Aufzeichnungen). In diesem Jahr kam der Bolgar Semen vor Zargrad, machte Friede und ging nach Haus (aus einer Bolgarischen Chronik). Im Jahr 918 kamen die Petschenegen zum erstenmal nach Russland: nachdem sie mit Igor'n Friede gemacht, zogen sie an die Donau herunter (nach vorhandenen Notizen). „In dieser Zeit — Andren-grad.“ [47])

---

44) Schl. N. III, 301.
45) Schl. N. III, 304 — 337.
46) Schl. N III, 343.
47) Schl. N. IV, p. 2, 10, 12.

Digitized by Google

Dieser Krieg der Bolgaren ist aus einer Bolgarischen Chronik.

Es wäre wünschenswerth, zu wissen, wem die Schlussworte angehören: wir nennen sie Andren grad", dem Nestor oder seinem Bolgarischen Original?

Alles Folgende: „Im J. 920 wurde Roman — Friede mit ihnen," Bolgarische und Griechische Ereignisse, aus gleichnamigen Chroniken. (Schl. N. IV, 14 — 16).

Der Zug Igor's im J. 941: „Igor zog gegen die Griechen — nicht bezwingen."[48]) Aus der Fortsetzung des Georg,[49]) mit Zusätzen aus heimischen Aufzeichnungen, wie z. B. „Igor nach seiner Rückkunft — anziehen wollte."

Ferner die Bolgarischen und Griechischen Begebenheiten — der Zug Semens gegen die Chorwaten und der Angriff der Ugren auf Zargrad: „Semen zog — zogen sie ab"[50]) (aus Griechischen und Bolgarischen Chroniken).

Der zweite Zug Igor's: „Igor versammelte — nach Kiew zurück,"[51]) aus heimischen Nachrichten, verbunden mit Auszügen aus Griechischen Chroniken.

Zu bemerken ist, dass der Zug Semen's und der

48) Schl. N. IV, 27 — 32.
49) Abhandlung des H. Stroiew p. 183.
50) Schl. N. IV, 40
51) Schl. N. IV, 42.

Digitized by Google

Angriff der Ugren, die dann Frieden mit Roman schlossen im J. 943 die letzten Griechischen Vorfälle im Laurentischen Codex sind. Es ist augenfällig, dass die Griechische Chronik, die in Kiew in Nestor's oder seiner Vorgänger Händen war, eben nur bis auf diesen Zeitpunkt reichte: verhielt es sich anders, wesswegen fänden sich weiter keine Auszüge daraus?

Gleichfalls ist zu bemerken, dass fast alle Codices des Georg Hamartolus, die auf uns gekommen sind, ebenfalls um diese Zeit aufhören. [52])

Der Vertrag Igor's: „es schickte Roman — zukünftigen Leben“ [53]) ist ein besonderes Dokument, das Nestor für eine Chronik kopirt hat.

Der Schwur Igor's und seines Gefolges: „Igor's Gesandte — gegen alle Seiten hin“ [54]) aus früheren Aufzeichnungen, so wie auch die folgende Beschreibung des Zuges gegen die Derewlänen und des Todes Igor's „Bei Annäherung des Herbstes — bis auf den heutigen Tag.“ Wahrscheinlich hat Nestor hier dies und jenes von seinem Eigenen hinzugefügt, denn zu Anfang finden sich die Worte „da er ihnen einen grösseren Tribut anzusinnen gedachte“ (Schl. N. IV, 103—106), während früher auch mit keiner Sylbe einer Schatzung erwähnt worden, sondern nur von dem Frieden Igor's und dann von der Aufforderung seines Gefolges zum Kriege die

---

52) Eben diese Bemerkung kann man zu den Beweisgründen dafür rechnen, dass die Abfassung unserer ersten historischen Aufzeichnungen nicht später als höchstens in das 11te Jahrhundert fällt.

53) Schl. N. IV, 45—95.

54) Schl. N. IV, 98—103.

Digitized by Google

Rede war; bemerken wir auch noch, dass nach zwei Zeilen derselbe Ausdruck wiederkehrt,: und er sann ihnen einen höhern Tribut, als vorher, an.

Die Rache Olga's: „Olga aber war in Kiew — Fischer-Plätze [55]) vorhanden" aus früheren Aufzeichnungen mit Zusätzen Nestor's.

Ein Merkmal für die Zeit, wo diess geschrieben worden, sehe ich in folgenden Worten: „Wojewode war Sweneld, der Vater des Mistischa." Gewiss ist diess dann geschrieben, als dieser sonst unbekannte Mistischa noch lebte, folglich nicht später als zu Anfang des 11ten Jahrhunderts: der Sohn eines Zeitgenossen des Sweneld konnte nicht länger leben. Nestor'n konnten diese Worte nicht angehören: wozu hätte er einen unbekannten Bojaren durch die Verwandtschaft mit Mistischa bezeichnen sollen, von dem er hinterher kein Wort weiter sagt? Dagegen sind diess Zusätze von ihm: Damals floss das Wasser neben den Kiew'schen Bergen; im Podol (untern Stadttheil) wohnten noch keine Leute, sondern auf dem Berge ... oder: der Fürstenhof war in der Stadt ... wo jetzt der Hof Demstik und so weiter.

Die Verwaltung der Olga: „Und Olga durchzog — in Liebe" [56]) aus früheren Aufzeichnungen.

Die Reise nach Zargrad: „Olga ging nach Griechenland — hinausstossen." [57]) Eine kurze von

---

55) Schl. N. V, 22 — 53.
56) Schl. N. V, 53.
57) Schl. N. V, 60 — 70.

Digitized by Google

Nestor sehr ausgeführte Nachricht aus früheren Aufzeichnungen.

Die Chronik stellt den Tzimisces als Zeitgenossen der Olga dar, während doch Konstantin Porphyrogenneta die Olga, deren Aufenthalt in Konstantinopel er selbst beschrieben hat, empfing. Ein Beweis, dass noch keine Griechischen Chroniken aus jener Zeit in Nestor's Händen waren.

Die Gesandtschaft des Kaisers: „Als Olga wieder — entliess sie ihn“ [58]) aus vorhandenen Notizen oder Liedern.

Der Aufenthalt Olga's in Kiew mit ihrem Sohne Swätoslaw und ihre Ermahnung an ihn, die Taufe anzunehmen: „Olga aber lebte — erwachsen war.“ [59]) Eine kurze von Nestor ausgeführte Notiz aus früheren Aufzeichnungen.

Die Lebensweise des Swätoslaw, seine Züge: „Da der Knäs Swätoslaw erwachsen war — von den Griechen“ [60]) aus früheren Aufzeichnungen.

Der Einfall der Petschenegen: „es kamen die Petschenegen — nun war es richtig“ [61]) aus früheren Aufzeichnungen oder aus Bildern.

Der Entschluss Swätoslaw's nach Bolgarien über-

58) Schl. N. V, 71.
59) Schl. N. V, 74.
60) Schl. N. V, 121 — 128.
61) Schl. N. V, 135.

Digitized by Google

zusiedeln und Olga's Ende: „Swätoslaw sagte — begrub sie“ [62]) aus früheren Aufzeichnungen, die fromme Betrachtung aber: „sie war — Teufel bewahrt“ [63]) gehört Nestor'n an.

Die innern Anordnungen Swätoslaw's: „Swätoslaw setzte — Perejaslawetz,“ [64]) aus früheren Aufzeichnungen.

Der Krieg in Bolgarien: „Swätoslaw kam nach Perejaslawetz — niederzuschreiben,“ [65]) aus früheren Aufzeichnungen und Liedern.

Der Vertrag: „Der Gesandte — wie folgt,“ „Der anderen Verabredung — besiegelt haben.“ [66])

Ein besonderes Dokument.

Die Beschreibung des Krieges zeigt auch, dass keine Griechischen Chroniken über dieses Ereigniss vorlagen: denn die Darstellung stimmt durchaus nicht mit ihnen überein.

Der Rückzug Swätoslaw's, sein Tod, der Zwist Jaropolk's und Oleg's, ihr Krieg, Jaropolk's Krieg mit Wladimir: „Nachdem Swätoslaw — hieher zurückkommen,“ [67]) aus früheren Aufzeichnungen und Liedern oder nach der Tradition mit Zusätzen Nestor's: O böse Arglist des Menschen, u. dergl.

---

62) Schl. N. V, 140.
63) Schl. N. V, 142.
64) Schl N. V, 142
65) Schl. N. V, 145 — 172.
66) Schl. N. V, 172
67) Schl. N. V. 179 — 210

Digitized by Google

Aus derselben Quelle die ganze Regierung Wladimir's, seine Züge: „Und begann zu herrschen — Kiew.“ [68]) Der Antrag über die Glaubensbekenntnisse [69]) ist eine durch Nestor weiter ausgeführte Tradition mit Auszügen aus der heil. Schrift, sowie der Zug gegen Cherson, die Taufe u. s. f.

Doch genug — je näher Nestor seiner eigenen Zeit kommt, desto reichlicher werden seine Ergänzungen der vorhandenen Notizen, so dass der Grundtext sogar aufhört sichtbar zu sein — endlich dann schreibt er Alles aus eigenem Wissen nieder.

Wir brechen hier ab. Ich halte es nicht für unnütz zu wiederholen, dass diese ganze Erörterung nur eine hypothetische ist, und weiss wohl, dass man beim Durchnehmen derselben im Einzelnen eine Menge von Einwürfen dagegen zusammenschreiben kann, besonders mit Hülfe von Gemeinplätzen und Fragezeichen.

68) Cod. Laur. p. 52 — 74.
69) Cod. Laur. p. 47 — 52.

Digitized by Google

Die Sagen in der Nestor'schen Chronik.

Fast in allen bedeutenderen Ereignissen, von denen uns die Chronik Nestor's Nachricht giebt, besonders zu Anfange spielen Waräger — Normannen,[1]) die erste Rolle. Die Normannen liebten von ihren Thaten zu erzählen, sie auszumalen und damit zu prahlen, was die ganze Litteratur der Nordischen Sagen, die ihren Anfang in das ferne Alterthum hinaufrücken, darthut. Ganz so machten sie es nun auch bei uns. Nestor machte von ihren vielfach ausgeschmückten Erzählungen, wie sie sich in der Tradition, in Liedern und Sagen erhalten, oder wie er sie mündlich vernommen hatte, bei der Abfassung seiner Chronik und Erweiterung früherer Aufzeichnungen Gebrauch; einige, wie z. B. Olga's Rache, scheinen sogar schon vorher in den letzteren Platz gefunden zu haben. So kam es, dass fast nicht eine einzige wichtigere Begebenheit, vom Rurik an bis zum Jaroslaw frei blieb von Ausschmückung durch fabelhafte Details — mehr oder weniger. Will man die Wahrheit ermitteln, so muss man diese Sagen, eben so wie die Erzählungen der Isländischen Saga's, die gleichen Ursprungs sind,

1) Ich verweise auf die folgenden Bücher dieser Untersuchungen

Digitized by Google

ausscheiden, sie reinigen und der Prüfung durch ein gesundes Urtheil, durch anderweitige Zeugnisse, durch Vergleichung mit den Folgen u. s. w. unterwerfen.

Endlich ist zu bemerken, dass viele unserer Sagen auch durch ihren Inhalt mit den Nordischen übereinstimmen, und dadurch um so klarer ihre Normannische Abstammung beurkunden.

Nehmen wir sie durch. Das wichtigste, Kiew betreffende Ereigniss nach der Besitznahme durch Askold und Dir (eine Erzählung, die einfach und zuverlässig genug lautet), ist die Ankunft Oleg's. Nach der Chronik verliess Oleg Nowgorod mit dem Knaben Igor, schiffte den Dnepr hinab nach Kiew, gab Befehl, dass die Böte sich abseits hielten, verbarg die mit ihm gekommenen Krieger und liess Askold und Dir zu sich einladen, wie zu einem im Auftrage Oleg's und Igor's nach Griechenland reisenden Kaufmanne. Askold und Dir kamen in einem Bote zu ihm. Da sprangen die versteckten Krieger hervor und erschlugen sie, unter den Worten Oleg's: ihr seid nicht Fürsten, noch fürstlichen Geschlechts, aber ich bin ein Fürst und diess ist Rurik's Sohn. Oleg nahm dann Kiew ein.

Ist es wahrscheinlich, dass Askold und Dir, die schon 20 Jahre über Kiew herrschten, die mit Byzanz Krieg geführt hätten und mit den Griechen in Verbindung standen, die in ihrem Platze stärker waren als ihre Stammverwandten in Nowgorod — ist es wahrscheinlich, sage ich, dass sie ohne alles Gefolge zum Oleg hinausgegangen sein sollten, ohne irgend eine Vorsichtsmaassregel zu treffen? und wie viele Krieger konnten sich in dem kleinen Boote Oleg's verbergen? Ist

Digitized by Google

es wahrscheinlich, dass Askold's Gefolge beider Tod ungerächt liess und sich ruhig dem Sieger unterwarf? Und doch mussten sie in starker Anzahl sein, da Oleg von vorn herein nicht wagte, sich in offenen Kampf mit ihnen einzulassen, sondern zur List seine Zuflucht nahm. Ist es wahrscheinlich, dass Askold und Dir nichts von den Vorgängen in Nowgorod und von dem Auszuge Oleg's erfuhren?

Nein, diess Alles ist nicht wahrscheinlich, sondern wahrscheinlich ist nur das, dass Oleg (mag es sein durch Verrath), Askold und Dir umbrachte und sich Kiew's bemächtigte.

Oleg, sagt die Chronik, sammelte ein Heer, zog aus zum Kriege gegen die Griechen, näherte sich Zargrad, fing an die Umgegend zu plündern und zu verwüsten, und liess endlich seine Fahrzeuge auf Räder setzen, worauf er die Segel aufzog und bei günstigem Winde unter den Mauern der Stadt erschien.

Fahrzeuge auf Räder zu setzen ist ein ganz gewöhnliches Manöver der Normannen — aber ihre Fortbewegung durch den Wind verdient gar keine Widerlegung, ist ein reines Mährchen.

Die in Schrecken gesetzten Griechen schickten eine Gesandtschaft an ihn mit dem Gesuche um Frieden und dem Anerbieten von Speise und Wein — in der Absicht, ihn zu vergiften. Oleg erfuhr diess und nahm die Gaben nicht an.

Ist ein solcher Vergiftungsplan durch Gesandte wahrscheinlich? Wer möchte sich einem solchen Auftrage unterzogen haben und in den gewissen

Digitized by Google

Tod gegangen sein? Auch muss es uns seltsam vorkommen, dass Oleg die Absicht erfuhr, und es doch unterliess, die Gesandten mit ihren eigenen Leckerbissen zu bewirthen!

Inzwischen bewogen die Griechen durch reiche Geschenke den Oleg, Frieden zu machen, und er zog, nachdem er seinen Schild an den Thoren Konstantinopels aufgehängt hatte, von der Stadt ab.

Ist es wahrscheinlich, dass die Griechen einen solchen Schimpf geduldet hätten? Ist es wahrscheinlich, dass man Oleg ganz bis an die Stadt herankommen liess?

Bemerken wir indess, dass die Normannischen Helden bisweilen ihre Schilde zum Zeichen des Friedens [2]) an den Stadtthoren aufhingen, so dass auch diese Tradition auf Normannenthum hindeutet. Nur spricht die Chronik von dem Schilde als Siegeszeichen.

Als Oleg abzog, befahl er für seine Russen Segel aus kostbaren Zeugen (паволоки) zu verfertigen, für die Slawen aber aus Leinwand (кропиньля), die jedoch vom Winde zerrissen wurden.

Waren denn etwa Segel aus kostbaren Zeugen stärker?

Das Alles ist Sage, Märchen, wohin auch vielleicht die überaus grosse Anzahl der Oleg'schen Fahrzeuge gehört, sowie der Reiterei, die mit ihnen zog, und der ungeheure Tribut, den Oleg vom Kaiser nahm. — Wahrscheinlich ist darin, wie auch Karamsin sagt, weiter nichts, als dass Oleg nach Zargrad zog und mit Erfolg zurückkehrte.

---

2) Кар. Ист. I, пр. 315. Schl. II, 3, 290.

Digitized by Google

Oleg's Tod. „Die Seher," so erzählt die Chronik, nach Karamsin's Uebersetzung, „sagten dem Fürsten vorher, dass ihm bestimmt sei, durch sein Lieblingspferd zu sterben. Von dieser Zeit an wollte er es nicht mehr reiten. Es vergingen 4 Jahre; im Herbst des fünften erinnerte sich Oleg der Weissagung, und da er hörte, dass das Pferd längst gestorben war, spottete er der Seher; er wollte die Knochen sehen, setzte seinen Fuss auf den Schädel, und sagte: Davor soll ich mich also fürchten? Aber im Schädel war eine Schlange verborgen, sie biss den Fürsten und der Held starb."

Wieder ist zu bemerken, dass dieses Märchen Normannisch ist. In einer Isländischen Sage, die uns Torfäus mittheilt, kommt eine solche Fabel vor von dem Ritter Horvar Odda. Eine Wahrsagerin prophezeihete ihm seinen Tod durch sein Lieblingspferd, Namens Faksa. Das Pferd starb, und der Ritter, auf dessen Grabhügel stehend, glaubte schon, dass alle Gefahr vorüber sei; aber eine Eidechse kroch aus dem faulenden Schädel Faksa's hervor, und biss den Horwar in die Ferse. [3])

Wahrscheinlich ist in der Erzählung von Oleg's Tode bloss, dass er durch den Biss einer Schlange starb.

Aus dieser Menge von fabelhaften Details sehen wir, dass der tapfere, thatkräftige Oleg der Held der heimischen Sagen war.

Vom Igor, einem schwachen, unentschlossenen Für-

3) Kap. I, np. 332.

sten giebt es keine Sagen, keine Märchen. Er wurde von den Derewlänen erschlagen.

Olga wurde wiederum die Heldin der Volkssage. Um den Tod ihres Mannes an den Derewlänen zu rächen, sagt die Chronik, gab sie den Derewlänischen Gesandten, welche gekommen waren, sie zur Ehe für ihren Fürsten Mal zu begehren, an, sie sollten um ihres Ansehens willen auf ihren (Olga's) Ruf nicht erscheinen, sondern sich von den Kiewern in einem Boote zu ihr tragen lassen. Jene befolgten ihren Rath, wurden alle in eine dazu bereit gehaltene Grube gestürzt und mit Erde überschüttet.

Unterdess hatte sie einen Eilboten an die Derewlänen geschickt, eine andere Gesandtschaft begehrend, und liess die neuen Gesandten im Bade verbrennen.

Sodann ging sie, die Leichenfeier (тризна) für ihren Mann zu vollbringen, und nachdem sie die eingeladenen Derewlänen mit Wein berauscht hatte, liess sie dieselben auf dessen Grabe tödten.

Endlich belagerte sie die Derewlänische Stadt Korostén, und als sie sie lange nicht einnehmen konnte, versprach sie gegen eine geringe Abgabe den Krieg zu beendigen, nämlich gegen drei Tauben und drei Sperlinge von jeglichem Hause. Als ihr diese Vögel ausgeliefert wurden, befahl sie jedem derselben einen angebrannten Zündfaden anzubinden, und sie des Nachts freizulassen. Die Vögel flogen in ihre Nester und zündeten die Stadt von allen Seiten an. Die Bewohner wurden inmitten der Verwirrung erschlagen oder zu Gefangenen gemacht.

Alle diese Umstände sind so unstatthaft, dass

Digitized by Google

es nicht der Mühe werth ist, sie einzeln durchzunehmen. Es sei genug, mit Karamsin zu fragen: Ist die Nachlässigkeit der Derewlänen wahrscheinlich? Ist es wahrscheinlich, dass Olga Korostén vermittelst Tauben und Sperlinge nahm? Zu bemerken ist, dass bei den Normannen ein ähnliches Märchen vom Harald, dem Schwiegersohne unseres Jaroslaw existirt, der in derselben Weise eine Stadt in Sicilien einnahm.[4]) Die eigentliche Thatsache besteht darin, dass Olga den Tod ihres Mannes durch Ermordung der Gesandten und Verwüstung des Derewlänischen Gebietes rächte.

Olga, sagt die Chronik, wünschte die heilige Taufe zu empfangen, und ging nach Zargrad, wo der Kaiser Tzimisces selbst (es war jedoch damals Konstantin), angeblich ihr Taufvater war (wiewohl sich damals nach Konstantin's Porphyrogenneta Zeugniss schon ein Priester bei ihr befand). Das ist nicht Alles. Die Chronik erzählt weiter, dass der Kaiser, nachdem er ihr die heilige Taufe ertheilt, sich mit ihr vermählen wollte (sie war damals über 80 Jahre alt), Olga aber nicht einwilligte, als Grund anführend, dass sie, als seine Pathe, nach christlichem Gesetze keine Ehe mit ihm, ihrem geistlichen Vater, schliessen könne, und ihn so in der Kenntniss des christlichen Glaubens, den sie selbst eben erst angenommen, übertraf!! Und der Zar sprach: Olga hat mich überlistet..

Zuverlässig ist in dieser ganzen Erzählung nur, dass die Grossfürstin Olga in Zargrad gewesen ist.

---

4) Kap. I, np. 374.

Digitized by Google

Alle diese Märchen hat auch Karamsin als solche bezeichnet, das folgende aber in seine Geschichte [5]) aufgenommen. Merkwürdig ist, dass es auch Schlözer's Aufmerksamkeit entschlüpfte.

„Als die Petschenegen die Abwesenheit des tapfern Fürsten erfuhren, zogen sie geradewegs auf Kiew los, wo sich Olga mit den Kindern Swätoslaw's eingeschlossen hatte. Auf der andern Seite des Dnepr stand ein Russischer Heerführer Pretitsch (es fragt sich, von wo er gekommen, und wie er dahin gerathen war?) mit einer kleinen Schaar, von aller Verbindung mit den Belagerten abgeschlossen. [6]) Die Kiewer waren in Verzweiflung. Da erbot sich ein kühner Jüngling, den Pretitsch von ihrer traurigen Lage zu unterrichten. (Wozu unterrichten? Pretitsch konnte selbst sehr wohl abnehmen, wie es mit ihnen, den rings von Feinden Umgebenen stand). Er ging also, einen Zaum in der Hand, zur Stadt hinaus, gerade auf den feindlichen Haufen los, und fragte in Petschenegischer Sprache, wer wohl sein Pferd gesehen hätte? Die Petschenegen, in dem Wahne, er gehöre zu ihren Kriegern, liessen ihm den Weg frei. (Es ist denn doch auffallend, wie sich der Jüngling zu den Petschenegern durchschleichen konnte, um dann durch ihr Lager zu laufen. Es ist auffallend, wie die Petschenegen nicht an seiner Gesichtsbildung, an seiner Aussprache erkannten, dass er nicht ihres Stammes sei). Der Jüngling eilte an den

5) Kap. Her. I, 174.

6) Bei Nestor heisst es übrigens mit mehr Wahrscheinlichkeit: „Es kamen die an jener Seite des Dnepr Wohnenden in Kähnen zusammen und stellten sich am Ufer auf" und weiterhin: „es sprach ihr Anführer, Namens Pretitsch." Laur. Cod. 36 – 37.

Digitized by Google

Dnepr, warf seine Kleider ab und schwamm davon. Da erkannten die Feinde ihren Irrthum und fingen an, Pfeile auf ihn abzuschiessen (es muss ihn aber auch kein einziger getroffen haben!) Die Russen aber kamen ihm vom andern Ufer entgegen und nahmen ihn in ein Boot auf. (So treffen doch wenigstens jetzt die Petschenegen, da sie diese List gewahr werden, und den Zweck derselben einsehen, nämlich dem Corps des Pretitsch irgend eine Botschaft zu überbringen — ihre Maassregeln, werden vorsichtiger und gehen nicht in die Falle? Wir wollen sehen). Als der Heerführer von jenem Boten hörte, dass die erschöpften Kiewer sich den andern Tag ergeben wollten, so beschloss er, den Zorn Swätoslaw fürchtend, wenigstens die fürstliche Familie zu retten — und die Petschenegen erblickten bei Tagesanbruch die Russischen Böte, die unter Trompetenschall, den die erfreuten Kiewer mit lauten Ausrufungen erwiederten, an das jenseitige Ufer schifften. In der Meinung, dass der furchtbare Swätoslaw selbst den Belagerten zu Hülfe komme, zerstreuten sich die Belagerer voller Schrecken. (Aber wie kamen sie nicht darauf, dass diese Bewegung im Zusammenhange mit der gestrigen Botschaft stehen müsse? Was veranlasste sie, an Swätoslaw zu denken, der doch, wenn er den Dnepr hinaufzog, an ihrem Gebiete vorbei musste? Aller Wahrscheinlichkeit nach hätten sie doch wohl früher von seiner Annäherung Nachricht erhalten? Jedenfalls aber, — was brachte sie, die so weit zahlreicher waren, dazu, sich voller Furcht zu zerstreuen? Sahen sie denn nicht, wer heranschiffte, von wo, und in welcher Stärke die Böte kamen?) So konnte nun die Grossfürstin Olga mit ih-

ren Enkeln ohne Gefahr ihren Rettern vor die Mauern der Stadt entgegengehen (im Gegentheil — wie konnte Olga sich in solche Gefahr begeben? Musste sie nicht befürchten, dass die Petschenegen sich besinnen und alsbald wieder umkehren könnten? In der kurzen Zeit, dass man über den Dnepr setzte und das Gefolge des Pretitsch die Anhöhe heraufkam, konnten die Petschenegen unmöglich weit entflohen sein — und was für einen Grund hatte Olga, dem Pretitsch vor die Stadt engegen zu gehen? War es nicht voreilig, sich schon für befreit zu halten? u. s. f.). Der Fürst der Petschenegen sah ihre kleine Anzahl (er hätte das schon vorher sehen können, als sie vor seinen Augen die Böte bestiegen), wagte aber doch keinen Kampf. (warum nicht?) sondern verlangte eine freundschaftliche Zutammenkunft mit dem Russischen Anführer, und fragte ihn: ob er der Fürst sei? (Wozu das?) Der schlaue Heerführer gab sich für den Befehlshaber des Swätoslaw'schen Vortrabs aus, versichernd, dass dieser Held mit einem zahlreichen Heere ihm auf dem Fusse folge. Der betrogene Petschenege bot den Frieden an; (ist er nicht allzu leichtgläubig: unlängst hat er den verrätherischen Ueberläufer gesehen, und jetzt schenkt er einer so groben Lüge Glauben?) sie reichten sich einander die Hände und tauschten zum Zeichen ihres Bundes die Waffen. Darauf zogen sich die Petschenegen ungesäumt von der Stadt zurück.

Diese ganze Erzählung ist — ein Märchen, eine Sage, in der nur das Grund hat, dass die Petschenegen Kiew belagerten, jedoch ohne Erfolg.

Eine solche Sage ist auch die Erzählung von dem

Digitized by Google

zweiten Bolgarischen Kriege des Swätoslaw. Die Chronik lässt den Swätoslaw fast vollständig geschlagen werden: „und behielten die Bolgaren die Oberhand, und sprach Swätoslaw zu seinem Heere: wir müssen hier schon fallen, so wollen wir streiten“ u. s. w. Dennoch siegte er. Zugegeben — der Fall ist möglich. Aber wie konnte er, der kaum mit so grosser Anstrengung einen unverhofften Sieg davon getragen hatte, nun sofort gegen die Griechen ziehen? „ich will gegen euch ziehen und eure Stadt nehmen, gleich wie diese.“ Die Griechen verstehen sich dazu, Tribut zu zahlen, und um die Zahl der Russen zu erkunden, fragen sie an, für wie viel Köpfe sie den Tribut aufzubringen hätten? (gerade als ob sie diese Zahl nicht von den Bolgaren, oder von Kundschaftern hätten in Erfahrung bringen können!) Swätoslaw gab zehn tausend an. Die Griechen legen darauf ihre wahre Gesinnung an den Tag und bringen gegen Swätoslaw ein Heer von hunderttausend Mann zusammen. Er geräth auf's Neue in Verzweiflung, und da er die Unmöglichkeit sieht, den Kampf mit ihnen zu bestehen, (wiewohl er nur eben selbst Krieg mit ihnen angefangen hatte), so ruft er seine ganze Mannschaft zusammen und begeistert seine Krieger: Nirgends können wir uns bergen! Wir mögen wollen oder nicht, wir müssen fechten, so wollen wir Russland keine Schande machen, und wollen unsere Gebeine auf dem Platze lassen. Swätoslaw trug von Neuem den Sieg davon. Es mag sein, aber wie kommt er dazu, abermals vorwärts zu gehen, Krieg führend und Städte zerstörend? Angenommen, er habe gesiegt, so musste ihm doch der Sieg selbst theuer zu stehen kommen! Da er sich

Digitized by Google

mit äusserster Anstrengung aus einer Gefahr gerettet hat, wie stürzt er sich geradezu in eine zweite noch grössere und vor Augen liegende! Die Griechen wissen nicht, was mit ihm anfangen; und entschliessen sich zu probiren (wozu?), ob er nicht gewinnsuchtig sei; (sie hatten ihn aber selbst für Gold zum Kriege gegen die Bolgaren angestiftet); sie schicken ihm Geschenke, die er mit Verachtung seinem Gefolge überlässt. Dann machen die Griechen ein neues Experiment, um zu erfahren, ob er kampflustig sei (was sie noch viel besser wissen mussten), und senden ihm, wie einem zweiten Achill, eine Rüstung, die er mit Entzücken empfängt. Indess wird Swätoslaw, nachdem er den Tribut empfangen, gewahr, dass seine Schaar nicht zahlreich ist (das hatte er also vorher, da er mit ihr gegen Zargrad auszog, nicht bemerkt), und so entschliesst er sich, den Frieden zu bieten. (Bedeutete denn etwa die Annahme des Tributs nicht schon den Frieden?) Die Griechen sind einverstanden, und schliessen einen Vertrag, in Folge dessen er, der Sieger sich den härtesten und schmählichsten Bedingungen unterwirft — ein echter und beglaubigter Schluss der sonst fabelhaften Sage, in welcher nichts weiter zuverlässig ist, als Folgendes: Swätoslaw ging nach Bolgarien, kämpfte mit den Griechen, that Wunder der Tapferkeit, wurde aber geschlagen und genöthigt nach Hause zurückzukehren.

Ja, Oleg, Olga, Swätoslaw und Wladimir waren die Helden unserer Lieder und Sagen, die Nestor in seine Chronik verwebte.

Was Karamsin über den Zug des Oleg äussert,

Digitized by Google

lässt sich auch auf die übrigen anwenden, und Nestor findet darin gewissermassen seine Rechtfertigung.[7])

Die Sagen vom Oleg, der Olga und dem Swätoslaw haben wir gesehen. Die Sagen vom Wladimir und seinen Helden, deren Dasein spätere Traditionen und einige Stellen in noch vorhandenen Liedern bekunden, sind leider verloren gegangen; Wladimir war schon eine vollkommen historische Person, nahe am Nestor, welcher noch dessen Zeitgenossen, nicht bloss ihre Kinder kannte, und desswegen fabelhafte oder offenbar unwahrscheinliche Umstände in den Begebenheiten jener Zeit, die überhaupt noch in frischem Andenken waren, nicht aufnahm: in den Nachrichten von dem Kriege Jaropolk's und Oleg's, von der Einnahme Kiew's durch Wladimir und der Entsendung der Waräger, von den, den Göttern für die Siege dargebrachten Dankopfern finde ich nichts Unwahrscheinliches. Alles ist einfach, natürlich, mit den Umständen im Einklange.

Nur zwei Märchen finden sich über Wladimir beim Nestor, die ihm gewiss ziemlich wahrscheinlich vorkamen — die Belagerung Bjelogorod's und der Zweikampf eines Russischen Helden mit einem Petschenegischen.

Die Petschenegen trafen mit den Russen an der

---

7) Kap. Her. I, 135: „Wir können zugeben, dass manche Umstände fabelhafter Natur sind: Oleg's Gefährten, ihrer Thaten sich rühmend, verschönerten diese in ihren Erzählungen, welche, mit neuen Zusätzen, nach einiger Zeit sich in Volkssage verwandelten. Nestor wiederholte diese ohne kritische Untersuchung.

Digitized by Google

Ssula zusammen, erzählt die Chronik, und schlugen ihnen vor, den Krieg durch einen Zweikampf zu beendigen, indem sie versprachen, drei Jahre ruhig zu bleiben, wenn der Russe den Petschenegen bezwinge, und so umgekehrt. Wladimir befahl, diess durch öffentlichen Ausruf bekannt zu machen. Da sagte ihm ein alter Mann von seinem jüngsten Sohne, der zu Hause geblieben war, und der eine Stierhaut mit den Händen zerreissen könne. Man schickte nach ihm, brachte ihn herbei, machte den Versuch (der Jüngling riss einem gereizten Stiere ein Stück Fleisch aus dem Leibe) und legte ihm die Rüstung an. „Den andern Morgen kamen die Petschenegen“ (hatte sich das nicht Alles gar zu rasch gemacht?) und huben an zu rufen.“ Der Russe war siegreich, und die Petschenegen ergriffen die Flucht.

Es fragt sich, warum flohen sie, da sie dem Vertrage gemäss ruhig abziehen konnten, um so mehr, als sie den Russen an Zahl überlegen waren, wie diess aus der Bekümmerniss Wladimir's, als sich keine Kampflustigen meldeten, ersichtlich ist, wie es aus der Bedingung selbst hervorgeht: sie wollten für den Fall, dass der Russe Sieger bleibe, bloss den Krieg drei Jahre ruhen lassen. „Und die Russen verfolgeten sie und machten sie nieder.“

Und warum brach Wladimir die vortheilhaften Bedingungen — eines dreijährigen Friedens — die er doch mühsam genug erlangt hatte? Die Petschenegen konnten diese Vertrags-Verletzung mit einer andern ahnden, und der Sieg blieb ohne Nutzen.

Digitized by Google

„Wolodimer aber war erfreut und gründete eine Stadt an jener (seichten) Stelle, und nannte sie Perejaslawl, darum, dass dieser Jüngling dort Ruhm erworben hatte“ (перея славу).

Zum Unglück aber existirte Perejaslawl schon viel früher, im Jahre 906.

„Wolodimer aber kehrte nach Kiew zurück mit Sieg und grossem Ruhme.“

Ein wahrhafter Sagenschluss! wobei zu bemerken, dass ein und derselbe Anfang dreier kurzen Sätze: „Wolodimer aber“ verdächtig ist und ein Einschiebsel andeutet.

Nach einiger Zeit belagerten die Petschenegen Bjelgorod in Wladimir's Abwesenheit. Schon wollten sich die Einwohner ergeben, als ein Greis ihnen den Rath gab, „eine zähe Brühe (кисель) zu bereiten, und darin Kissêl (кисель) zu kochen, und hiess sie einen Brunnen aushöhlen und einen Zuber hineinsetzen, und die Brühe in den Zuber giessen, und hiess sie einen andern Brunnen aushöhlen und allda einen Zuber hineinstellen,“ und ihn mit Honigwasser anfüllen, damit die dazu eingeladenen Petschenegen, wenn sie eine solche Fruchtbarkeit und Ergiebigkeit des Landes sähen, die Hoffnung aufgäben, die Einwohner durch Hunger zur Uebergabe zu zwingen. Die List hatte den gewünschten Erfolg und die Petschenegen zogen ab.

Es kann immer sein, dass die Bjelgoroder sich durch irgend eine List von der Belagerung der Petschenegen befreit haben, nur nicht durch diese.

Das sind also die Sagen, welche Nestor aus der

Tradition oder aus früheren Aufzeichnungen seiner Chronik einverleibt hat. Sie beziehen sich alle auf eine Zeit, die ihm schon ferne lag, und unterliegen der Strenge der Kritik, deren Geschäft es ist, sie zu analysiren und Wahres vom Falschen zu scheiden.

Wir wol'en bei dieser Gelegenheit einige Nachrichten in der Erzählung Nestor's von Wladimir's Annahme des Christlichen Glaubens betrachten. Es war natürlich, dass dieses Ereigniss ein beliebter, oft wiederkehrender Gegenstand volksmässiger Erzählungen wurde, wie es in der Folge Gegenstand einer Epopöe geworden ist. Похвальное слово, Lobschrift, noch ungedruckt. S. Kubarew Несторъ первый сочинитель гражданской и церковной исторій Россій (Nestor der erste Profan — und Kirchenhistoriker Russlands).

Ich verwerfe jene Nachrichten nicht geradezu, aber bei einer Prüfung der Nestor'schen Chronik darf ich nicht unterlassen, auch auf sie als Beleg für derartige der Kritik anheimfallende Umstände hinzuweisen, um dadurch meinen Recensenten den etwanigen Vorwurf der Unvollständigkeit vorwegzunehmen.

Die Chronik erzählt, es seien zum Wladimir Abgesandte verschiedener Völker gekommen, jeglicher mit dem Vorschlage zur Annahme seines Glaubens — ein Muhammedanischer, ein Jüdischer, ein Römischer und ein Griechischer.

> Wie konnten zu derselben Zeit plötzlich vor dem Wladimir Gesandte aus so verschiedenen Gegenden erscheinen? Vermöge welcher geheimen Sympathie? Und von wem waren diese Gesandten geschickt? Sind solche Anträge im Geiste

des Hebräischen und Mohammedannischen Bekenntnisses? Was hätte sie alle zumal auf den Gedanken bringen können, Wladimir möge wohl eins ihrer Glaubensbekenntnisse annehmen, da doch das Griechische schon längst in Kiew bekannt war, und Wladimir's Grossmutter selbst, die noch seinen Vater zur Annahme der Taufe hatte bewegen wollen, sich dazu bekannte? Wozu hätten die Griechen von ihrer Seite einen Philosophen senden sollen, da sie wussten, dass ihr Glaube sich schon in Kiew verbreitet hatte? Und wer von den Griechen, ausser dem Kaiser, konnte Gesandte schicken — von einer officiellen Gesandtschaft der Art ist indess keine Spur in ihren Annalen. — Wie seltsam setzen sie ihre Dogmen auseinander! Von welcher Beschaffenheit sind die vorzugsweise von ihnen herausgehoben? Die Antwort, die Wladimir den Juden giebt, verräth deutlich Kenntniss der heiligen Geschichte, Wozu fragt er nach dem Vaterlande der Juden? Wozu fügt er die Frage hinzu . . und seid ihr dort? Wie mochten sie so offenherzig antworten, von dem Zorne Gottes sprechend und von dem in fremde Hände gegebenen Jerusalem? Ist Wladimir's Antwort nicht gar zu gelehrt? Wo haben wir Nachrichten von dem Bestreben des Papstes, den Wladimir zu bekehren [8]), und gar von einem

8) Karamsin spricht überall von Deutschen Katholiken (I, 209): „die Gesandten der Deutschen Katholisten sagten ihm (dem Wladimir) oder: „die Abgesandten sahen ... im Lande der Deutschen Katholiken den Gottesdienst mit seinen Gebräuchen, fanden ihn aber nach den Worten der Chronik ohne Majestät

früheren Plane, dessen Vorfahren zu bekehren? („Es sprach Wladimir zu den Deutschen: gehet wieder, dieweil unsere Väter dieses nicht angenommen"). Und wie verstanden alle diese Leute einander? Kamen etwa alle Gesandte gleich mit Dolmetschern? Karamsin selbst, der gleich Nestor diese Nachricht in die historische Erzählung aufnimmt, sieht sich doch am Schlusse veranlasst, zu sagen: „Unser Chronist hat sich gedacht, was für eine Sprache die Verkündiger der Glaubensbekenntnisse gegen Wladimir führen mussten."

Im folgenden Jahre, sagt die Chronik, rief Wladimir die Stadt-Aeltesten zusammen, und die Bojaren. Die Bojaren und Aeltesten gaben den Rath, in die verschiedenen Länder auserlesene Männer zur Prüfung der Religionen auszusenden. (Ein gar weiser Rath, besonders nach dem Beispiele der heil. Olga!) Die Auserwählten gehen zu den Bolgaren, zu den Deutschen, zu den Griechen (hält es nicht schwer, sich zu jener Zeit eine solche Reise zu denken?) und geben bei ihrer Rückkehr die entschiedene Erklärung ab, dass der

---

und Schönheit." Das ist unrichtig — Nestor spricht nicht von Deutschen Katholiken, sondern ausdrücklich vom Römischen Papste. „Sodann kamen die Deutschen und sagten: Wir sind gekommen, Abgesandte vom Papste, und sprachen zu ihm: so spricht zu dir der Papst" u. s. w. Das Wort Deutscher (Німецъ) darf hier kein Missverständniss erregen: Deutsche wurden bei uns, wie noch jetzt beim gemeinen Manne, alle Europäer genannt. Ein Deutscher, vom Papste kommend, bedeutet nichts weiter, als einen Römer oder an dieser Stelle einen Katholiken. Weiterhin sagen die Griechen zum Wladimir: „wir haben auch vernommen, dass welche aus Rom angekommen sind" etc.

Digitized by Google

Griechische Glaube vor allen andern den Vorzug habe.[9])

Auf diese ganze Reise lässt der Chronist kaum ein halbes Jahr kommen! Doch gesetzt, Wladimir erhielt die Gesandtschaften, fertigte wiederum seine ab, und überzeugte sich von der Vortrefflichkeit des Griechischen Bekenntnisses. Was dann weiter? Er nahm dann dort die heilige Taufe an, entweder in Kiew, wo sich viele Christen befanden, oder in Konstantinopel, wie es seine Grossmutter, die Grossfurstin Olga gemacht hatte? Nein.

Er zog aus zum Kriege gegen Cherson, eine freie Griechische Stadt am Schwarzen Meere.

Es verdient bemerkt zu werden, dass der Chronist diese beiden Erzählungen fast ohne alle Verknüpfung giebt, nämlich die Auswahl des Glaubens und den Zug gegen Cherson, der durchaus als ein abgesondertes Ereigniss bei ihm erscheint: er giebt die heimischen Nachrichten und Ueberlieferungen getreu wieder, ohne sich damit abzumühen, wie sie in Einklang gebracht werden könnten. Karamsin ergänzt ihn, indem er sagt:[10]) „Zwar konnte sich Wladimir auch in seiner eigenen Residenz taufen lassen, wo sich längst Kirchen und christliche Priester befanden: aber der prachtliebende Fürst hatte es bei dieser wichtigen

9) Karamsin bringt zur Bestätigung der Nestor'schen Nachricht die Angabe einer alten Griechischen Handschrift, die in Paris aufbewahrt wird, in Erinnerung, wovon an einem andern Orte.

10) Her. I, 213.

Digitized by Google

Handlung auf Glanz und Grösse abgesehen: nur die Kaiser und der Patriarch Griechenlands schienen ihm würdig, seinem ganzen Volke die Satzungen des neuen Gottesdienstes mitzutheilen. Auch erlaubte der Stolz auf seine Macht und seinen Ruhm dem Wladimir nicht, sich in dem Urtheil der Griechen durch ein aufrichtiges Bekenntniss seiner heidnischen Verirrungen herabzusetzen und die Taufe friedlich zu begehren: er gedachte gleichsam sich den Christlichen Glauben zu erobern und mit siegreicher Hand die Weihe desselben zu nehmen." Eine zu künstliche, zu weit hergeholte und willkürliche Voraussetzung, die mit der Einfalt der damaligen Zeiten wenig übereinstimmt. Von was für einem Stolze auf seinen Ruhm, von welch' einem aufrichtigen Bekenntnisse seiner Verirrungen konnte hier die Rede sein? Hatte etwa Olga nicht das Beispiel gegeben? Was lag Herabsetzendes darin? Das heisst Subtilitäten voraussetzen, an die damals gar nicht zu denken war. Was sollen hier der Griechische Kaiser und Patriarch, von denen schwer zu sehen ist, wie sie nach Cherson, einer unabhängigen Stadt, kommen konnten? Nein. Der Zug Wladimir's gegen Cherson hatte schwerlich irgend einen Nexus mit der folgenden Handlung: er zog gegen Cherson, wie fruher seine Ahnen und später seine Söhne gegen so manche Länder zogen. Diess wird noch klarer durch die folgende Erzählung.

Wladimir eroberte nach einer langwierigen Belagerung die Stadt (und wie nun? nahm er jetzt den

Digitized by Google

Christlichen Glauben an? nein —) und ohne ein Wort über den Christlichen Glauben zu verlieren, liess er um die Hand der Griechischen Prinzessin Anna bei deren Brüdern Basilius und Konstantin anhalten, unter der Drohung, Konstantinopel zu nehmen. (Von hier hebt die unzweifelhafte Russische Geschichte an).

Die Kaiser erschracken und willigten ein, jedoch mit der Bedingung, dass Wladimir den Christlichen Glauben annehme.

Wladimir, der diesem vielleicht nach dem Beispiele seiner Grossmutter, der heiligen Olga, der weisesten aller Frauen, im Herzen zugethan war, versprach es, verlangte indess von den Kaisern, dass sie ihm dagegen ihre Schwester schickten. „Anna erschrack sehr," sagt Karamsin,[11]) die Vermählung mit dem Fürsten eines in der Meinung der Griechen wilden und grausamen Volkes erschien ihr wie eine harte Gefangenschaft, und schlimmer als der Tod. Die Politik aber forderte dieses Opfer, und der Eifer für die Bekehrung von Götzendienern diente ihr zur Rechtfertigung oder zum Vorwande" (Ditmar sagt ausdrücklich, dass die Griechische Prinzessin selbst ihn zur Annahme des Christlichen Glaubens bewog).[12])

Diess und alles Folgende unterliegt durchaus keinem Zweifel — was vorangeht aber, muss in Gemässheit der mitgetheilten Bemerkungen umständlicher un-

11) Ker. I. 215.

12) Kap. I, np. 453. Elmakin erzählt, dass der Kaiser Basilius aus Furcht vor dem Anführer Phokas an den Russischen Fürsten, seinen früheren Feind, schickte, um Truppen von ihm zu erbitten, und dass dieser Fürst dafür von ihm die Hand der Prinzessin begehrte, indem er zugleich das Christenthum anzunehmen sich bereit erklärte. *Historia Saracena* 251.

Digitized by Google

tersucht werden. Für jetzt erscheint mir als zuverlässig nur das, dass Wladimir gegen Cherson zu Felde zog, dort die Schwester der Griechischen Kaiser zur Ehe begehrte, und da er den Christlichen Glauben in Kiew kennen gelernt hatte, die heilige Taufe annahm. Uebrigens bin ich bereit, meine Irrthümer, wenn man mir solche nachweist, zu bekennen.

Wir haben alle Sagen und zweifelhaften Umstände im Nestor aufgezählt — man darf indess nicht, wie Einige thun, aus ihnen Verdacht gegen die ganze Chronik herleiten. Dieser Sagen sind im Vergleich mit der Masse von Sagen bei andern Europäischen Chronisten äusserst wenige. Schlözer, der die Litteratur der Chroniken genau kannte, sagte mit Recht vom Nestor: „Ueber die späteren Isländer und Polen ist der Russe so erhaben, wie die Vernunft, die sich wol manchmal vergisst, über die permanente Thorheit.“ [13] An andern Stellen parallelisirt er ihn auf dieselbe Weise mit anderen. Alle aufgezählten Sagen gehören nicht Nestor'n an (was sehr wichtig ist), sondern seinen Quellen. Bemerken wir noch, dass über seine Zeit und die ihm zunächst gelegene, über Jaroslaw, Isiaslaw, Swätoslaw, Wsewolod, Swätopolk keine Sagen bei ihm zu finden, sondern alle Nachrichten vollkommen glaubwürdig sind. Diess wollen wir im folgenden Abschnitte darzuthun suchen, und daran zugleich den Beweis für die Glaubwürdigkeit der noch übrigen Nachrichten Nestor's über die ältesten Begebenheiten anknüpfen.

13) Schl. N. Einleitung p. 51.

Die Glaubwürdigkeit der Nestor'schen Nachrichten.

Wir haben diese Frage schon in der ersten Untersuchung berührt: wir sahen dort, dass fast über alle Hauptangaben der von uns jetzt dem Nestor vindicirten Chronik, wie über Askold und Dir, über die Waräger-Züge, über Igor, Olga, Swätoslaw, Wladimir, Swätopolk, Jaroslaw und seine Söhne, fortlaufende gleichzeitige Nachrichten in fremden Chroniken vorhanden sind, und zogen den sich nothwendig ergebenden Schluss, dass die Chronik im Ganzen glaubwürdig ist. Wir wollen jetzt die Beweise für die Glaubwürdigkeit der eigentlich vom Nestor herrührenden Nachrichten vorlegen, so wie auch derjenigen, die er aus früheren Aufzeichnungen entlehnt, nicht nur in Rücksicht auf die Hauptangaben, sondern auch auf die Details; ausgenommen erstens die Auszüge aus Bolgarischen und Griechischen Chroniken, wofür Nestor nicht verantwortlich ist, und sodann die Entlehnungen aus der Tradition und aus Volkssagen, welche, wie wir zu zeigen versucht haben, sehr natürlich entstanden sind, dem Werthe der Chronik nicht im Geringsten Eintrag thun und leicht aus ihr auszuscheiden sind.

Digitized by Google

Wir werden unsere Beweise folgendermassen eintheilen:

1) Eigentliche, gleichzeitige nahe Zeugnisse. 2) Zeugnisse fremder gleichzeitiger Schriftsteller. 3) Geographische Beweise für die von Nestor erzählten Ereignisse. 4) Innere Beweise der Wahrheit. 5) Der persönliche Charakter Nestor's.

1) Zu den eigentlichen Zeugnissen rechne ich die Codices des Nikiphor'schen fortgesetzten Chronisten, die Lobrede auf den Wladimir, die Spuren der Privilegien ertheilenden Urkunden, das Ostromir'sche Evangelium, den Sbornik des Swätoslaw, die Reise des Daniel, das Testament des Wladimir Monomach, sein Schreiben an den Oleg, die Nachricht Simon's von der Gründung der Kiew'schen Höhlenkirche, sein Schreiben an den Akindin, das Leben des heil. Theodosius, Boris und Gleb, das Sendschreiben des Lucas, des Juden, das epische Gedicht über den Heereszug Igor's, die Schrift Daniel's des Verbannten, die Kirchenordnung Wladimir's. [1])

Im Codex des Nikiphor'schen (fortgesetzten) Chronisten, der nicht später als 1280 verfasst, folglich um hundert Jahre älter ist, als der Laurentische Codex, finden wir als Bestätigung der Nestor'schen Nachrichten folgende Fakta mit chronologischen Daten: die Erwählung der Waräger Rurik, Sineus und Truwor durch die Russen, Tschuden, Slowenen, Kriwitschen; deren Ansprache an sie; die Ankunft Rurik's in Nowgorod, des Sineus am Belosero, des Truwor in Isborsk;

1) Ich habe diese Zeugnisse nach dem Grade ihrer Glaubwürdigkeit und Wichtigkeit geordnet.

Digitized by Google

den nach zwei Jahren erfolgten Tod des Sineus und Truwor; den Tod Rurik's und die Uebergabe der Gewalt und des jugendlichen Igor an den ihm verwandten Oleg;[2]) die Regierung Igor's; seine Ermordung; die Regierung der Olga mit ihrem Sohne Swätoslaw; die Reise Olga's nach Zargrad und ihre Taufe; Swätoslaw's Regierung und Ermordung; die Regierung seiner Söhne Jaropolk, Oleg, Wladimir; die Regierung Jaropolk's in Kiew und Oleg's Ermordung durch ihn, so wie die Jaropolk's durch Wladimir; die Ermordung des Boris und Gleb durch Swätopolk und dessen Herrschaft in Kiew; den Krieg mit Jaroslaw; Jaroslaw's Herrschaft in Kiew; die Tödtung seines Sohnes Isiaslaw; des Kiew'schen Höhlen-Bischofs Feodosius, des Wsewolod in Kiew; des Swätopolk eben dort.

In der Lobrede auf den Wladimir, die wie Herr Kubarew ausfindig gemacht hat, unter Jaroslaw geschrieben worden, ist die Rede von Wladimir's Vater Swätoslaw, dem Sohne Igor's, von dessen Gemahlin Olga, von der Taufe Wladimir's.[3])

---

2) Es ist bemerkenswerth, dass in dem Codex der Nikiphor'schen Chronik, der dem Nikon'schen Codex beiliegt, der Tod Oleg's und der Beginn der Herrschaft Igor's — die letzten Russischen Ereignisse sind.

3) Man höre den Schluss: Eine gute Nachrede für deine Frömmigkeit, o Gesegneter, ist die Kirche der heil. Gottesgebärerin Marie, die du errichtet hast auf rechtgläubigem Grunde, allda auch dein Heldenleib ruhet, harrend der Engel-Posaune. Eine köstliche Nachrede ist dir dein Sohn Georg, welchen der Herr gesetzt zum Inhaber deiner Gewalt nach dir, der deine Satzungen nicht zerstört, sondern aufrecht hält, und nicht verringert, was deine Frömmigkeit gestiftet, sondern noch mehr da-

*

Digitized by Google

Die dem Jaroslaw in seinem Kriege gegen Swätopolk geleisteten Dienste der Nowgoroder erhalten Bestätigung durch die Spuren der verloren gegangenen Privilegienbriefe, die er ihnen ertheilt und von denen sich Spuren schon in Chroniken und Urkunden des 12ten und 13ten Jahrhunderts finden: (Der Fürst Michail 1229) „küssete das Kreuz auf die volle Freiheit Nowgorod's und auf alle Urkunden Jaroslaw's.“ [4]) Ich will nicht von den urkundlich auf uns gekommenen Nowgorodischen Dokumenten vom Jahre 1265 sprechen, die sich alle auf Urkunden der Vorväter und auf das Alterthum berufen.

Nestor sagt, dass Jaroslaw, als er in Kiew herrschte, seinen Sohn Wladimir sandte, um in Nowgorod zu regieren; er sagt, dass auf den Jaroslaw in Kiew sein ältester Sohn Isiaslaw folgte, der auch zugleich über Nowgorod herrschte; er sagt (nach dem Nikon'schen Codex), dass über Nowgorod Ostromir waltete (der von da aus Kriegszüge unternahm), dass er Söhne hatte — und alle diese Nachrichten finden wir in vollkommenem Einklang mit dem Nachwort zu dem Ostromir'schen Evangelium, das 1056 geschrieben ist: „. . . habe geschrieben dieses Evangelium für

---

zufügt, der nicht verderbt, sondern schaffet, und der da vollendet, was du begonnen, gleichwie Salomon David's Werke, und welcher ein grosses Gotteshaus in seiner Weisheit errichtet, Weihe und Zierde deiner Stadt, die er mit jeglicher Schönheit verschönet in Christo Jesu unserm Herrn, welchem sei Ruhm und Ehre und Anbetung sammt dem Vater und dem heiligen Geiste von jetzt an und in Ewigkeit. Amen.

4) Nowgorod'sche Chronik p. 118. — Woher aber hat Karamsin das Wort Льготныя (Freibriefe)? (11, 40.)

Digitized by Google

den Knecht Gottes, welcher in der Taufe benamt worden Joseph, mit seinem weltlichen Namen aber Ostromir hiess und ein Verwandter war des Fürsten Isiaslaw, der dazumal beide Herrschaften inne hatte, die seines Vaters Jaroslaw und seines Bruders Wolodimir. Und selbst behauptete der Fürst Isiaslaw den Thron seines Vaters Jaroslaw in Kiew, aber den Thron seines Bruders überantwortete er seinem Verwandten Ostromir in Nowgorod.

Nestor zählt in seiner Chronik die Söhne des Kiew'schen Fürsten Swätoslaw Isiaslawitsch auf: den Gleb, Oleg, David, Roman, Jaroslaw, von denen der letzte der jüngste war, und denselben Namen begegnen wir in dem berühmten Swätoslaw'schen Sbornik vom Jahre 1073, auf einer ihm beigefügten Zeichnung. Wobei zu bemerken, dass einer der Brüder augenscheinlich weit jünger als die übrigen dargestellt ist. Wie vollkommen stimmt dies überein! [5])

Nestor sagt beim Jahre 1079, dass Oleg Swätoslawitsch, nachdem Isiaslaw erschlagen worden, von den Chasaren über's Meer fortgeführt wurde, und dort zwei Jahre verlebte (1083: Oleg kam von Griechenland) — und in des Daniel, seines Zeitgenossen zu Ende des 11ten Jahrhunderts, Wanderung zu den heiligen Stätten heisst es bei der Beschreibung der Insel Rhodus: und auf selbiger Insel war Oleg, der Russische Fürst zwei Sommer und zwei Winter.

Die von Nestor am Schlusse des 11ten Jahrhun-

5) Труды Ист. Общ. Th. VII. Кар. II, p. 137.

Digitized by Google

derts erwähnten Fürsten treffen wir auch in dem „Pilger" des Daniel an, der uns erzählt, dass er um der Fürbitte willen in der Lawra des heiligen Sawwas aufgezeichnet habe die Namen der Russischen Fürsten Swätopolk — Michail (1093 — 1113), Wassili — Wladimir (1113 — 1125), David — Swätoslawitsch († 1123), Michail — Oleg († 1115), Pankratius, Jaroslaw, Swätoslawitsch (1129), Gleb von Minsk († 1119).

Balduin zog gegen Damaskus im Jahre 1115.

Das Testament des Wladimir Monomach bestätigt den von Monomach und Oleg Swätoslawitsch unternommenen Hulfszug für die Lächen gegen die Tschechen im Jahre 1076, die Geburt des Mstislaw und den Tod Swätoslaw's in demselben Jahre; den Umstand, dass Monomach zu seinem Antheil Smolensk erhielt, die bei Tschernigow gelieferte, siegreiche Schlacht Isiaslaw's, Wsewolod's und Monomach's gegen Boris und Oleg; einige Polowzische Feldzüge, die Uebernahme von Perejaslawl durch Monomach, die dem Jaropolk geleistete Hülfe und seinen Tod, die dem Swätopolk gegen die Polowzer geleistete Hülfe; die Wegnahme von Tschernigow durch Oleg, und seine Entfernung nach Perejaslawl; die Züge gegen die Polowzer.

Das Schreiben Monomach's an Oleg bestätigt seinen Zug nach Tschernigow gegen Oleg, so wie den Umstand, dass Murom zum Tschernigow'schen Fürstenthum gehörte.

Das Werk des Simon, Bischofs von Wladimir

Digitized by Google

(1215 — 1226), von der Gründung der Petschera-Kirche bestätigt die Nachricht Nestor's von dem Kriege Jaroslaw's mit Mstislaw, von dem blinden Waräger Jakun und seinem goldenen Mantel von dem Einfalle der Polowzer, von Isiaslaw's, Swätoslaw's und Wsewolod's Zuge ihnen entgegen, von der Schlacht an der Alta, von der Herrschaft Wsewolod's in Perejaslawl mit seinem Sohne Wladimir Monomach, von den Kirchensängern, von der Erbauung der Petschera-Kirche, von den Bischöfen, die sie eingeweiht.

In dem Sendschreiben desselben Simon an den Polykarp sehen wir Nestor's Kloster des heiligen Dimitri, sehen den Fürsten Swätoslaw Jaroslawitsch und seinen Sohn David, Swätoscha's Enkel.

Nestor erzählt von dem Tode zweier Waräger, die unter Wladimir den Göttern zum Opfer gebracht wurden, und der Bischof Simon sagt von dem ersten Rostowischen heiligen Märtirer Leontius „und war dies der dritte Himmelsbürger der Russischen Welt mit jenen beiden Warägern."

Nestor erzählt von den heidnischen Gewohnheiten der Wätitschen zu seiner Zeit und Simon sagt vom heiligen Kukscha: Er taufte die Wätitschen und that viele Wunder. Die Wätitschen nahmen den Christlichen Glauben im 11ten oder doch im 12ten Jahrhundert an.

Eben derselbe Simon spricht vom heiligen Antonius und dem von ihm zum Mönche geschorenen Hilarion: in demselben Sendschreiben finden auch die Namen vieler beim Nestor aufgezählten Bischöfe ihre Bestätigung. [6])

6) Aus der Zeit nach Nestor finden bei Simon ihre Beglaubigung

Des Polykarp Sendschreiben an den Akindin[7]) (um 1220) bestätigt die Nestor'schen Nachrichten von dem Tode des Boris an der Alta, von dem Georg mit der goldenen Griwna, von Jaroslaw's Schwester Peredslawa, von dem Kriege Jaroslaw's mit Swätopolk, von seinem Siege, von Swätopolk's Flucht zu den Lächen, seiner Rückkehr mit Boleslaw und Abreise mit den Schwestern Jaroslaw's, von der Herrschaft Isiaslaw's in Kiew, von dem Isiaslaw'schen Kloster des heiligen Dimitri, von dem Tode Glebs in Sawolotsche, von der Entsendung des Swätopolk Isiaslawitsch nach Nowgorod durch Isiaslaw an seine Stelle, vom Swätopolk-Michail und seinem Charakter, von seiner Herrschaft in Turow und seinem Kriege mit David Igorewitsch wegen der Blendung Wassilko's, vom Wolodar, vom Mstislaw Swätopolkowitsch, von seinem Tode in der Schlacht; vom Wladimir Monomach und seinem Bruder Rostislaw, ihrem Zuge gegen die Polowzer, dem Tode Rostislaw's.

Die Kirchenordnung Wladimir's[8]) bestätigt die Gründung einer der allerheiligsten Gottesgebärerin geweihten Kirche durch Wladimir den Ersten, die Ein-

---

Werchuslawa-Anastasia mit ihrem Vater Wsewolod III und ihrem Gemahl Rostislaw Rurikowitsch (verm. 1189), die Bischöfe Antonius von Nowgorod und Pskow, der Fürst von Wladimir und Susdal Georg Wsewolodowitsch, Nikolai Swätoscha und seine Brüder Wladimir und Isiaslaw.

7) Ueber diese Personen siehe Kalaidowitsch Памятники Росс. Словесности XII вѣка (Denkmäler der Russ. Lit. d. 12. Jahrh.), p. 243 — 249. Kap. III, пр. 191.

8) Sie ist in verschiedenen Ausgaben gedruckt beim Metropoliten Eugen, bei Karamsin, beim Baron Rosenkampf.

Digitized by Google

setzung eines Zehnten zum Besten derselben, seine Vermählung mit Anna. (Der Pergament-Codex dieser Kirchenordnung vom Jahre 1280 bestätigt den Christlichen Namen Wladimir's, Wassili und seine Abstammung vom Swätoslaw, Igor und der Olga).

Der Nestor'sche Bischof von Nowgorod [9]) Jidata erhält Bestätigung durch die Unterweisung des Bischofs Lukas. [10])

In dem epischen Gedichte von dem Zuge Igor's finden wir Nestor's Daibog und Stribog, den alten Wladimir, Jaroslaw, Mstislaw, der den Rededä, Fürsten der Kossogen, umgebracht, die Zwistigkeiten der folgenden Fürsten, den Wseslaw von Polotzk, seine Einnahme von Kiew und seine übrigen Züge, den Tod des Boris Wätscheslawitsch für die dem Oleg zugefügte Unbill, den Tod des Isiaslaw von Kiew in eben der Schlacht, den Oleg Swätoslawitsch, seinen Zug nach Tmutarakan, den Roman Swätoslawitsch, den Wladimir Wsewolodowitsch in Tschernigow.

Die Erzählung vom Daniel dem Verbannten, ein Denkmal des 12ten Jahrhunderts, [11]) erwähnt des Swätoslaw und Igor. Der Verfasser dieser Erzählung hat

---

9) Nik. Cod. 105. Zu bemerken ist, dass er beim Nestor bloss mit seinem Beinamen „der Jude" genannt wird; im Nikon'schen Codex II, 153 wird sein Name, Luka, hinzugefügt. Woher hat denn nun der Nikon'sche Codex diesen Namen, den wir als richtig anerkennen müssen? Ebenso mit Jaroslaw s. oben.

10) Русскія достопамятности. Russ. Denkwürdigkeiten, herausg. von der hist. Gesellschaft, 1816. Moskau.

11) Kalaidowitsch a. a. O. Man traue der Erzählung nicht, so hört man unvermuthet in der Chronik beim Jahre 1378, wo von der Sendung eines Priesters an den See Latsche berichtet wird, Folgendes: „allwo auch war Danilo der Verbannte."

Digitized by Google

sicher die Chronik in seinen Händen gehabt, denn er spricht an zwei Stellen fast mit ihren Worten[12]) oder doch sehr ähnlichen.

Für diejenigen, welche annehmen, dass das Leben des Theodosius und die Chronik von zwei verschiedenen Personen verfasst sind, will ich bemerken, dass es übereinstimmende Nachrichten mit der Chronik liefert über Jaroslaw, seinen Sohn Isiaslaw, seinen Enkel Rostislaw in Tmutarakan, über den vom Swätoslaw nach Tmutarakan versetzten Gleb, über Wsewolod, über den Bund Swätoslaw's mit Wsewolod und die Vertreibung Isiaslaw's, über die Regierung Swätoslaw's, über den Tod Isiaslaw's auf dem seinem Bruder Wsewolod zu Hulfe ubernommenen Zuge.

Ueber einige sehr sparsame Abweichungen will ich hier nur das sagen, dass sie durchaus Nichts umstossen: ein und derselbe Schriftsteller kann zu verschiedenen Zeiten auf den Grund anderer Berichte verschiedene Nachrichten mittheilen.

Das Leben des Boris und Gleb giebt mit der Chronik übereinstimmende Nachrichten über die Söhne Wladimir's und ihre Theilfürstenthümer, über den Zug des Boris und im Allgemeinen über alle Ereignisse, die sich in Folge des Todes von Wladimir zutrugen.

Ist es genug der erhärtenden Zeugnisse? Ich spreche hier nicht von der Verordnung Jaroslaw's über den Bruckenbau und von seiner Kirchenordnung, weil

12) Kalaidowitsch p, 134.

Digitized by Google

diese Dokumente nicht untersucht sind, ich will auch nicht von den jüngsten (neuesten) Bestätigungen reden, von denen einige sehr wichtig sind: zum Beispiel schreibt Zenobius (Sinowij), ein Nowgorod'scher Mönch, Schüler des Griechen Maxim, und 1526 in die Einsiedelei des Oten Klosters zu Nowgorod verwiesen, in seiner zwei und fünfzigsten Rede gegen die Ketzerei des Theodosius des Schielenden: „ich habe zugesehen in den Regeln einer alten Uebersetzung des Buches: sie sind abgeschrieben worden unter dem Fürsten Jaroslaw, dem Sohne Wladimir's, und unter dem Bischof Joachim im Beginn der Taufe unseres Landes," und weiter unten in derselben Rede: „in den ersten Regeln steht geschrieben, und habe sie selbst gesehen, dass sie abgeschrieben worden im Jahre des grossen Jaroslaw, des Sohnes Wladimir's." In der 55sten Rede erwähnt er noch eines andern zu seiner Zeit vorhandenen gewesenen etwas späteren Codex: „die Regeln, so ich euch vorgelegt, haben Beweiskraft für die Wahrheit; dieweil das Buch „die Regeln" auf Leder geschrieben ist unter dem Fürsten Isiaslaw, dem Sohne des Jarosslaw, unter dem Enkel des grossen Wladimir, der das Russische Land getauft hat.[13])

Auf dem Sarge der Gemahlin Jaroslaw's, in der Nowgorod'schen Sophienkirche, findet sich die Inschrift: „Die heilige rechtgläubige Fürstin Anna, die Mutter des heil. rechtgläubigen Fürsten Wladimir Jaroslawitsch, die Schwedische Königstochter, des Schwe-

13) Словарь Исторической М. Евгенія. Hist. Wörterb. d. Metrop. Eugen I, 324—325.

Digitized by Google

dischen Königs Olaus des Ersten Tochter, hiess in ihrem Lande Ingegerd ... alsdann Gemahlin des Jaroslaw Wladimirowitsch von Nowgorod und Kiew; verschied im Jahre seit Erschaffung der Welt 6559, seit der Geburt Christi 1051; ihre Gebeine ruhen in der Nowgorod'schen Sophienkirche."

Natürlich ist diese Inschrift neu, aber ohne Zweifel ist sie aus der Erweiterung einer alten entstanden: in der Sophien-Chronik heisst es: „Der Erzbischof Jephim vergoldete das Grab des Fürsten Wladimir, Enkels des grossen Wladimir und setzte eine Inschrift darauf; gleichermassen setzte er eine Inschrift auf das Grab der Mutter desselben und liess Decken legen und ordnete an ihr Gedächtniss zu begehen den 4ten Tag des Monats Oktober." In dem geschriebenen Sophien-Reglement heisst sie ebenfalls Anna, unter dem 5ten September und 4ten Oktober. Ihr Gedächtniss wird noch in der Sophienkirche gefeiert den 10ten Februar, zusammen mit dem Gedächtniss des Wladimir Jaroslawitsch. Wann und von wem die erste Feier angeordnet worden, ist nicht bekannt. [14])

Gehen wir jetzt zu den fremden, Bestätigung liefernden, Nachrichten über.

Imperator Constantinus.	Nestor.
Ineunte Novembri mense quam primum eorum principes cum universa Russorum gente egrediuntur Cia-	Und in diesem Jahre sprach das Gefolge Igors: die Mannen Sweneld's sind angethan mit Waffen und

14) Aus der 34. прим. bei Kap. II.

bo, — et proficisuntur . . . in Sclabica loca Berbianorum (Derewlänen) *Drungubitarum* (Dregowitschen) *Cribitzarum, Serbiorum* (Seweränen) *reliquorumque Sclaborum, qui Russis tributarii sunt.*

Gewanden, aber wir sind nackt; geh mit uns, Fürst, auf Tribut aus, so werden wir bekommen und du auch.

Oleg begann die Derewlänen zu bekriegen, und bedrängte sie und erhielt Tribut von ihnen zu einem schwarzen Marder .... Er zog gegen die Seweränen und besiegte die Seweränen und legte ihnen einen leichten Tribut auf . . Er sandte zu den Radimitschen. Und herrschte Oleg über Polänen, Seweränen und Radimitschen.

Die Russen forderten häufig für einen kleinen den Griechischen Kaisern geleisteten Dienst von ihnen kaiserliche Gewänder, Kronen und Mäntel; deswegen giebt Konst. Porphyrogenneta seinem Sohne den Rath, sie unter den und den Vorwänden abzuweisen. *Vid.* Stritter II, p. 985, 986.

In der *Eymundar saga* kommen gleichfalls viele Nachrichten über die Pawoloken vor.

Mir gefällt nicht in Kiew zu sein, ich will in Perejaslaw an der Donau wohnen, denn dies ist der Mittelpunkt meines Landes, weil alle Schätze dahin zusammenströmen: von den Griechen Gold, Pawoloken, Weine u. s. w.

Und sprachen zu ihm (dem Tzimisces) die Bojaren: sende ihm (dem Swätoslaw) Geschenke; dass wir ihn versuchen, ob er begierig ist nach Gold und Pawoloken? Und er sandte

Digitized by Google

ihm Gold und Pawoloken.

Und sprach das Gefolge Igor's: wenn der Kaiser so spricht, was wollen wir denn mehr, da wir ohne Schwertschlag Gold und Silber und Pawoloken haben.

Ueberhaupt ist von Pawoloken beim Nestor auf jeder Seite die Rede.

Eymundar Saga.

Scheint es euch nicht vortheilhaft, sagt Eymund, nicht zufrieden mit dem Laufe der Dinge in Norwegen, dass wir uns dahin (nach Russland) aufmachen und: „*hos reges adire* (den Jaroslaw und seine Brüder) *et cum utris-libet facere . . . Haec res nobis viam et ad opes parandas et ad gloriam aperiet . . . . . Praeter haec singulis nostris militibus unciam ponito argenti . . . . pendito.*

Die Normannen genossen grosse Werthschätzung und Ehre im Dienste des Konungs . . nicht selten aber blieb dieser im Rückstande mit dem Solde, wenn er

Russische Chronik.

Igor, von seinem unglücklichen Feldzuge heimkehrend „sandte zu den Waragern."

Wladimir flüchtete vor dem Swatopolk uber's Meer . . . . „Kam mit Waragern."

„Sie fingen an (die Nowgoroder) Schoss zusammenzubringen (als Jaroslaw, geschlagen, nach Nowgorod zurückkehrte) und holten die Waräger und gaben ihnen Schoss etc.

Bei der Einnahme Kiew's durch Wladimir sprachen die Waräger zum Wladimir: diess ist unsere Stadt und wir haben sie genommen, und wollen ein Lösegeld von

Digitized by Google

glaubte ihre Schaar mehr entbehren zu können etc.

ihnen haben, zu zwei Griwnen vom Manne. Und Wolodimer sprach zu ihnen: Wartet und sie werden euch Marder sammeln nach einem Monat. Sie warteten einen Monat und man gab ihnen nichts und die Waräger sprachen: Du hast uns gelogen, so zeige uns den Weg gegen die Griechen.

Leo Diaconus.

Nec te (Swätoslaw) *oblitum existimo cladis patris tui Ingoris, qui cum, juratas pactiones pro nihilo putans, ingenti apparatu magnaque classium vi infesta navigatione petiisset reginam urbium, ipse domesticae cladis nuncius factus, aegre cum naviculis decem ad Cimmerium Bosporum est reversus.*

Nestor.

Igor zog gegen die Griechen ... Theophanes aber ging ihnen entgegen in Böten mit Feuer ... Die Russen aber, die Flammen erblickend, stürzten sich in die Meeresflut, und so kehrten die Uebriggebliebenen in ihre Heimath zurück. Und als diese in ihr Land gekommen waren, berichteten sie jeder den Seinigen, was geschehen war und von dem Schiffsfeuer. Was den Blitzen am Himmel gleicht, sagten sie, haben die Griechen bei sich, und selbiges auf uns schleudernd haben sie uns verbrannt: deswegen siegten wir ihnen nicht ob.[15])

15) Ich führe natürlich diese Stelle an in Bezug auf die Russischen Zusätze zum Auszuge aus der Chronik des Hamartolus.

Praetereo luctuosum ejus interitum, cum bello Germanis [16]) *illato ab ipsis captus est, ad arborumque truncos alligatus in duas partes discerptus.*

Als die Derewlänen hörten, dass er wieder heranziehe, dachten sie ..... wenn wir ihn nicht erschlagen wird er uns alle verderben ... und gingen heraus .. erschlugen den Igor und sein Gefolge; es waren ihrer wenige.

Sphendoslabus ... respondit ... ipsi mox ad Byzantii portas collocabimus tabernacula.

„Ich will gegen euch ziehen und eure Stadt nehmen, so wie ich diese genommen," sagt Swätoslaw zu den Griechen.

Ich spreche nicht von der Menge anderer Details über den Swätoslaw'schen Krieg, der beim Leo Diaconus ohne Vergleich umständlicher als in unseren Geschichtsquellen erzählt wird; noch von dem Zuge des Wladimir Jaroslawitsch, wie er beim Cedrenus beschrieben ist.

Die Theilung der Beute u. s. w.

Olav Trygwäson vereinigte sich mit Jarl Sigurd und verabredete:

ut quilibet sociorum Olai duas partes communis praedae ... haberet, comes unam

Die Mannen des Sweneld waren angethan mit Waffen und Gewanden ... auf dass du bekommest und auch wir, sagt das Gefolge zum Igor.

16) So kannten die Griechen die Stämme! Aus den Drewlänen — werden Germanen! Und doch schwatzt man noch immer darüber, warum Leo Diaconus die Russen des Swätoslaw zuweilen Taurische oder Skythische nennt!

Digitized by Google

saltem obtineret. Ejusmodi autem partitio inter illos esse debebat, quia Olaus, militesque ejus . . . fortitudine sua et progrediendi audacia caeteris plura comparabant.

Und die Griechen sagten (zum Swätoslaw): nimm Tribut von uns und auch für deine Mannschaft . . . und thut uns kund, wie viel eurer, so wollen wir euch nach der Zahl für den Kopf geben . . . und so empfing er von den Griechen für sich Gold und Pawoloken und für sein ganzes Heer.

Et si aliquis de Nortmannis occisus fuit, quaesitum pretium pro eo est exsolutum (Hagemeister p. 95).

Er nahm aber auch für die Erschlagenen, sprechend: ihre Angehörigen werden es erhalten.

Ferebat frequens illorum temporum consuetudo . . . ut dimidia altera aulicorum pars Reginae esset, quam suis sumtibus illa aleret, tributorum atque censuum, quantum ad hanc rem esset necessarium, perceptura.

Und legte ihnen einen schweren Tribut auf: zwei Theile desselben gingen nach Kiew, der dritte nach Wyschegorod für Olga, denn Wyschegorod war ihre Stadt.

Astrida Regina tradiderat Biorno curam praediorum suorum et praefecturam in superiori Heidmarkia (Hagemeister p. 92).

Singulis provinciis Jarlum praefecit . . . eo pacto, ut tertia censuum ac tributorum pars Jarlo ad mensam ejus

Digitized by Google

atque impensas ferendas cederet.

Ich führe diese Stellen hier an, um zu zeigen, dass die Nestor'schen Nachrichten glaubwürdig sind, da gleichartige oder ähnliche Gewohnheiten von den Nordischen Chronisten bezeugt werden.

Lambert von Aschaffenburg: *tantum regi deferens auri et argenti et vestium pretiosarum* ... heisst es von dem Gesandten Kaiser Heinrichs des Vierten, als er von Swätoslaw zu ihm nach Hause zurückkehrte.

In diesem Jahre kamen Gesandte von den Deutschen zu Swätoslaw; Swätoslaw aber that gross und zeigte ihnen seinen Reichthum; und sie erblickten eine zahllose Menge Gold und Silbers, Pawoloken etc. (Nestor, Königsberger Codex p. 123).

Nestor sagt kein Wort von der Vermählung Jaroslaw's, erzählt aber, dass 1020 ihm ein Sohn Wladimir geboren worden; die nordischen Schriftsteller sagen kein Wort von der Geburt des Sohnes, erzählen aber, dass im Jahre 1019 Ingigerd an den Jaroslaw verheirathet worden — wie schlagend stellt sich hier die Glaubwürdigkeit dieser Nachrichten dar, deren eine die andere bekräftigt.

Jaroslaw sendet nach den Warägern, sagt Nestor, und aus den nordischen Schriftstellern erfahren wir, dass Olaw Schosskönig ihm die Erlaubniss giebt, in seinem Lande ein Heer zu werben.[17])

Nestor hört mit der Hälfte des eilften Jahrhunderts auf von den überseeischen Einwanderungen der

17) Sjögren's Untersuchung über Ingermannland in den Memoiren der Akad. d. Wissensch. II, p. 165, 214.

Digitized by Google

Waräger zu sprechen, und die nordischen Schriftsteller berichten uns, dass die Auswanderungen aus Skandinavien um diese Zeit aufhörten, ebenso die Seefahrten; die Normannen waren zur Ruhe gekommen und hatten sich in ihren Sitzen befestigt. Isiaslaw geht schon 1060 nach Deutschland, um dort Hülfe zu suchen.

Nestor beruft sich, indem er von Askold und Dir spricht, auf die Griechen, und wir finden bei ihnen eine Nachricht über den Zug der Russen von 866. In der Bolgarischen Uebersetzung des Georgius Hamartolus finden wir selbst die Namen Askold's und Dir's. Die Forderung der Waräger an die Griechen gleicht vollkommen den Forderungen, wie sie die Normannen an andere Städte machten.

Die listigen Anschläge der Olga, Rogneda, des Oleg, Wladimir, Swätopolk entsprechen den Nachrichten über die Verfahrungsweise der Normannen.

Die Nachricht von der Lähmung Jaroslaw's bei Nestor steht auch in der Eymundar-Saga; die von der Leichtigkeit unserer Böte bei den Byzantinern und bei Liutprand; von der Ausführung von Rauchwerk, Wachs und Sklaven aus Russland bei Nestor und den Byzantinern.

Noch ist zu bemerken, dass alle neuerdings aufgefundenen Dokumente Nestor'n schlechterdings bekräftigen, z. B. Georgius Hamartolus, Leo Diaconus, Methodius von Patara, die Frähn'schen Dokumente bis auf die Eymundar-Saga, was nämlich das Allgemeine in ihren Angaben betrifft, wenn auch nicht in Bezug auf die Einzelnheiten.

Die Sonnenfinsterniss fand nach der Angabe Nestor's

Digitized by Google

im J. 1091 am 21sten Mai um 2 Uhr Nachmittags statt; was mit den astronomischen Tafeln vollkommen übereinstimmt. S. *l'art de vérifier les dates*; *t. I, p.* 22; Kap. II, np. 152.

---

3) Gehen wir über zu den geographischen Beweisen.

Alle Slawischen Stämme zeigen sich bei den Schriftstellern des 12ten und 13ten Jahrhunderts an denselben Orten und in denselben Gegenden, die ihnen Nestor anweist. Ihre Namen erhalten noch mehr Bestätigung durch die in den übrigen Slawischen Gebieten vorkommenden gleichlautenden Namen. Die Finnischen Stämme, ihre Wohnsitze und Orte rücken sich durch Sjögren's Arbeiten vor unseren Augen zurecht. [18])

Alle von Nestor beschriebenen Züge unserer ersten Fürsten erhalten Erläuterung durch die an Ort und Stelle gemachten Untersuchungen Chodakowski's, und zwar in einem Grade, wie wir es früher nicht einmal ahnen konnten.

Man sehe nur die Abstufung und Aufeinanderfolge darin:

Die Fürsten erheben Tribut anfangs von den benachbarten Stämmen, sodann von den weiter abliegenden, endlich von den entfernteren! Der eine Fürst zieht nach einer Seite hin, der andere nach der andern. Ohne Zweifel hätte sie jeder spätere Schriftsteller durcheinander gemengt.

Gleb zog von Murom nach Kiew über Smolensk,

18) M. s. dessen Untersuchungen in den Memoiren der Petersb. Akad. d. Wiss.

Digitized by Google

wo die von Swätopolk ausgesandten Mörder auf ihn warteten. Hier scheint keine Strasse zu existiren, wir sind in Verlegenheit und vermuthen einen Irrthum, aber siehe, da findet Chodakowski [19]) die verwischten Spuren auf, und Nestor ist glänzend gerechtfertigt.

Die Ankunft der Waräger erhält Zeugniss durch die Eigennamen Waräger-Insel in der Mündung des Dnjepr, Waräger-Peschtschera in Kiew, Waräger-Strasse und Kirche in Nowgorod und sonst vielen Ortschaften. Auch die Khozaren haben ihren Namen zurückgelassen.

Nestor beschreibt den östlichen Reiseweg der Normannen, und sofort erblicken wir bei ihm Askold und Oleg, die genau auf demselben Wege an Smolensk vorüber nach Kiew ziehen.

Der Griechische Weg kommt noch beim Jahre 1168 vor. „...Man nimmt von uns die Griechische Strasse weg, Solony und Salosy," Orte am Dniepr, südlich von Kiew. (Kap. II, стр. 410, 419).

Die Orte der vom Nestor erwähnten vornehmsten Begebenheiten werden bestätigt durch die Chronisten des Mittelalters, und einige davon haben sich mit ihren alten Namen noch bis auf uns erhalten.

Ugorsk unterhalb Kiew: und es zog Igor ein in Kiew und ging mit ihnen gen Ugorsk. [20]) Wät-

19) M. s. dessen Abhandlung: „Die Verkehrstrassen im alten Russland" in Русск. Истор. Сборникъ изд. Обществомъ Рос. Ист. въ Москвѣ, 1838 (Sammlung Russ. Gesch., herausgeg. von der Russ. Hist. Ges. in Moskau).

20) Кар. II, пр. 288.

Digitized by Google

scheslaw auf dem grossen Hofe, Isiaslaw aber bei Ugorsk.[21])

Nestor sagt von Olga: „ihre Jagdplätze sind bis auf den heutigen Tag im ganzen Lande ... und nahe bei Kiew ist an der Desna ein Dorf nach ihr genannt Olshitsch.“ Auch in den Chroniken des 12ten und 13ten Jährhnnderts begegnen wir diesem Dorfe oft: und Wsewolod berief die Brüder zu sich und hielt in Olshitschi[22]) an; und es kam ein Bote, dass Wätscheslaw und Isiaslaw auf dieser Seite des Dnepr ständen bei Olshitsch .... sie kamen von Olshitsch.[23])

Die Nowgoroder zogen (1393) gen Pskow ... und ersshlugen zu der Zeit den Koporskischen Joan am Olgischen Berge,[24]) viele andere aber erschlugen sie auf dem Wybut.

In der Kaiserlichen Verordnung an die Gesandten (1585) heisst es, dass eine Versammlung statt finden solle an der Narowa bei der Kirche Nicolai beim Olgischen Kreuze.

Olgische слуды (unter dem Wasser liegende Steine), Olgisches Thor. Vom Olegischen Grabe bei Nestor: und ihr Grab ist noch heutiges Tages vorhanden und unter dem Namen Oleg's Grab bekannt;[25]) dieses Grab kommt auch in den Chroniken der mittleren Periode vor: Die Kiewer standen (zur Zeit des Isiaslaw'schen Krieges) beim Olegischen Grabe.[26])

---

21) Ibid пр. 357.
22) Kap. II, пр. 219.
23) Ibid. пр. 351.
24) Карамзинъ V, 197. Pskow'sche Chronik 36.
25) Nik. Cod. p. 32.
26) Kap. II, 292.

Digitized by Google

Am andern Morgen kam Wolodimer von Halitsch (1150) zum Olegischen Grabe;[27]) und Rostislaw befahl ihm (dem Oleg) zu halten beim Olegischen Grabe (1160).[28])

Das Olegsfeld kommt vor bei der Beschreibung des Krieges, den Isiaslaw Mstislawitsch führte. Im Jahr 1148 zog Isiaslaw aus .. und stand auf dem Olegsfelde still.[29])

Jaroslaw's Hof in Kiew: Isiaslaw rief alle Männer von Kiew zusammen auf den Berg, auf den Hof Jaroslaw's.

Wätscheslaw aber zog vor ihm in Kiew ein und nahm seinen Sitz auf Jaroslaw's Hofe.[31]) Zu der Zeit hielten die Ungarn Wettrennen zu Pferde auf Jaroslaw's Hofe.[32])

Jaroslaw's Hof in Nowgorod:

Mstislaw berief eine Volksversammlung auf Jaroslaw's Hof.[33])

Es kam Lasar (1207) und liess den Oleg Sbyslawitsch umbringen auf Jaroslaw's Hofe.[34]) Und Onzifor und Matfei läuteten eine Volksversammlung ein bei der Kirche der heil. Sophia, Feodor und Ondreschka eine andere auf dem Hofe Jaroslaw's.[35])

Die Verbindung mit Cherson (Korsun) wird erwie-

27) Kap. II, np. 329.
28) Ibid. np. 399.
29) Kap. II, np. 311.
30) Kap. II, np. 289.
31) Ibid. np. 329.
32) Ibid. np. 333.
33) Kap. II, np. 52.
34) Kap. III, np. 127.
35) Kap. IV, np. 337.

Digitized by Google

sen durch den Beinamen Chersonisch (Korsunisch), der den ältesten Heiligenbildern und der Malerei überhaupt beigelegt wird. Wir erinnern an die Ruinen des Aqueducts zwischen Sebastopol und Balaklawa.

Swätopoltsch, erbaut vom Swätopolk, wird erwähnt in den Chroniken beim Jahre 1224. — Wititschew, dem Konstantin Porphyrogennet bekannt, wird schon im 12ten Jahrhundert erwähnt.[36])

Ich unterlasse hier die Stellen anzuführen, wo die Namen Nestorowo, Berestowo, Rakoma, Wydobitschi, Wybut, Korosten, Dorogoshitsch u. a. vorkommen, von denen viele bis auf unsere Zeit sich erhalten haben.

Soll ich noch von den Städten sprechen?

Soll ich ferner von den für sich selbst redenden Monumenten sprechen — von den Kirchen, die Nestor erwähnt: von den Sophientempeln in Kiew und Nowgorod, von den Kiew'schen Peschtscheren, von der Zehntenkirche (Deszätinnaja) in Kiew, der Kirche des Erlösers in Tschernigow, von den мраморныхъ гробахъ (Marmorsärgen).

Und so ist unter mehreren hundert beim Nestor vorkommenden Eigennamen von Stämmen, Städten, Flüssen, Dörfern, Ortschaften, Strassen bis jetzt auch noch kein einziger erfundener nachgewiesen worden; alle stimmen mit nachzuweisenden Lokalitäten, ausser etwa einem Dutzend, wovon sich die Spuren ganz und gar verloren haben!

Noch ein überaus wichtiger Umstand: sehr viele in den Chroniken vorkommende, die für verloren oder

36) Kap. II, up. 318.

Digitized by Google

umgeändert galten, hat ganz kürzlich ein Chodakowski auf seinen Fusswanderungen im Munde des gemeinen Volks oder in vergessenen Papieren gefunden!

Wir haben vorhin bemerkt, dass kein angeblicher Chronist des 14ten Jahrhunderts im Stande war, Hunderte von Fürsten und ihre gegenseitigen Beziehungen zu ersinnen. Fügen wir jetzt hinzu: Wie konnte er gar noch so viele Ortsnamen erdenken, die nur eben aus ihrem Schutt erstehen durch die Forschungsgabe und die Beharrlichkeit eines scharfsinnigen Reisenden?

4) Es giebt endlich innere Zeugnisse der Wahrheit, die in den Ereignissen, Worten, Ausdrücken und Wendungen selbst liegen. Ein unbefangener Forscher, der mit dem Gegenstande vertraut ist, unterscheidet auf den ersten Blick das Aechte von dem Untergeschobenen — in den Chroniken nicht minder; wie in jeder anderen Production. Lassen sich zum Beispiel Ausdrücke erfinden, wie folgende: Wenn du so lange bei mir an der Potschaina gestanden, wie ich bei dir im Sunde geblieben, so will ich dir Hülfe senden.[37])

Wir sind nackt und bloss, aber des Sweneld Knappen sind mit Waffen und Gewändern angethan — wir wollen auf Tribut ausziehen.

Ich will keinen Sohn einer Sklavin entschuhen.

Gieb uns einen Fürsten, wo nicht — so werden wir selbst uns einen suchen: Wer aber wird zu euch kommen?

Die Wätitschen vollbringen das noch jetzt. Sie

37) Gewiss hatte man ihr (der Olga) den Eintritt in Konstantinopel lange versagt! Wie deutlich tritt hier das Griechische Misstrauen hervor.

Digitized by Google

nehmen die Flucht vor dem Wolfsschwanze. Ein Jammer wie in Rodnä. Die Radimitschen führen Frohnen bis auf diesen Tag. Des Gleb Koch Tortschin.

„Wir haben erschaut“ — solche Dinge lassen sich nicht erdenken. Nur ein Augenzeuge wagt eine solche Wahrheit zu berichten, die den Anschein einer Lüge hat.

Lassen sich Dinge erfinden, wie der Betrug der Waräger durch Wladimir bei der Einnahme Kiew's, die Erzählung vom Tode Oleg's, von dem Zwiste Jaropolk's mit Oleg, von der Verheimlichung des Todes Wladimir's mit allen ihren Umständen!

Man vergleiche mit den Geschenken Igor's an die Griechen die Forderung solcher von Olga, die Worte Swätoslaw's über die Erzeugnisse Russlands — welche Uebereinstimmung!

Wie characteristisch treten die Nowgoroder auf: „sie trieben fort“ — der Verrath unter Wladim, die Rede an Swätoslaw, die Weigerung seiner Söhne, das Benehmen unter Jaroslaw und die folgenden Ereignisse!

Diese Art von Glaubwürdigkeit wird bei den Untersuchungen über die Begebenheiten selbst noch mehr in die Augen fallen.

5) Jetzt von dem persönlichen Character Nestor's.

Alle unsere Chronisten bis in's 16te Jahrhundert hinein zeichnen sich durch Gewissenhaftigkeit und Wahrheitsliebe aus; alle sind frei von Auswüchsen der Phantasie und ganz im Volkscharacter gehalten; erst im 16ten Jahrhundert nehmen Subtilität und Fabelei aus bestimmten Gründen und zu gewissen Zwecken ihren Anfang.

Sie haben alle, wie schon früher bemerkt, geschrie-

Digitized by Google

ben und abgeschrieben für sich, zu ihrem Gebrauch, nicht für ein Publicum, das nicht existirte; viel später erst kommen bestellte Codices für diese oder jene Person zum Vorschein; keiner hat nach Credit oder Ruhm gestrebt; Täuschungen fanden nicht Statt aus Absicht, sondern nur aus Unkunde; Erfindungen wurden für Sünde gehalten; zu Anfange der Chronik stossen wir wohl auf ausgeschmückte Ueberlieferungen, nicht aber auf Erfindungen. — Das ist der allgemeine Character der Chronisten und Nestor's im Besonderen.

Nestor lebte im 11ten Jahrhundert — man lese seine Schilderung der Zeit, die er selbst als Augenzeuge erlebte, und vergleiche damit das neunte und zehnte Jahrhundert, über welche er zum Theil aus der Tradition berichtete — man wird den Unterschied inne werden, zum Beweise, dass er, die Geschichte seiner Zeit Tag für Tag niederschreibend, an Erfindungen kein Gefallen fand. Im 12ten Jahrhundert kommen bei ihm schon keine Schwerter, keine Prachtsegel, keine Schlangen mehr vor. Desswegen spricht Schlözer, der mit der Litteratur der Chroniken vollkommen bekannt war, mit so grosser Achtung vom Nestor. Man vergleiche ihn mit den ersten Chronisten aller Völker, mit Gregorius Turonensis, Beda, Snorro, Adam von Bremen, Ditmar von Merseburg, und man wird alsbald den Unterschied, so wie die Richtigkeit des Schlözer'schen Zeugnisses erkennen. Man höre, wie er von der ersten Bekanntwerdung des Russischen Namens spricht: „Das erste Ruchtbarwerden des russischen Landes fällt in den Anfang der Regierung des Michael: solches wissen wir daher, dass die Russen zur Zeit dieses Zaren gegen

Digitized by Google

Zargrad zogen, wie es geschrieben ist in den Griechischen Chroniken. Demnach wollen wir davon anheben" etc. Wir würden diess nicht durch uns selbst wissen, ich hätte nichts darüber schreiben können, wäre dieses Ereigniss nicht in den Griechischen Chroniken aufgezeichnet. So fange ich denn damit an.

Ist das der Charakter eines Betrügers? Nachdem er diese Nachricht aus der Griechischen Chronik entlehnt, übergeht er einige Jahre hinter einander, von denen er nichts sagt, weil er nirgends etwas über sie lesen oder erfahren konnte.

Vom Rurik ist im Verlauf von 17 Jahren bei Nestor nichts weiter aufgezeichnet, als seine Ankunft und sein Tod, vom Askold und Dir, was aus den Griechen bekannt war, von Oleg's Geschichte [38]) sind fast 20 Jahre übergangen (885 — 903), 18 von der Regierung Igor's [39]) (924 — 941), 8 von der Olga's (947 — 955) bis zur Reise nach Zargrad, und darauf wieder 9 nach ihrer Rückkehr, [40]) unter Swätoslaw; unter Wladimir 20. [41]) Ueberhaupt hat er die Lücken, die er in den ursprünglichen Quellen vorfand, nicht ausgefüllt, sondern sie gelassen, wie er sie überkommen. Und doch bot sich ihm hier ein weites Feld für Erfindungen dar. Ein Beweis seiner Gewissenhaftigkeit.

Nestor erzählt den Krieg Swätoslaw's nach der verschönernden Darstellung, die ihm Waräger davon gemacht, mit den Siegen Swätoslaw's, und daran reiht er unmittelbar einen Vertrag, der seiner eigenen Er-

38) Laur. Cod. p. 15.
39) Laur. Cod. p. 18.
40) Ibid. p. 35.
41) Ibid. p. 92.

Digitized by Google

zählung geradezu widerspricht, einen Vertrag, in welchem das Missgeschick Swätoslaw's sich blossstellt. Da ist doch seine Ehrlichkeit wohl in die Augen fallend: er wollte die Artikel nicht ändern, noch fälschen, obwohl sie seine eigene Nachricht umstiessen.

---

6. Die Zeugnisse der Chroniken des 12ten, 13ten und 14ten Jahrhunderts, durch welche Nestor's Erzählungen bestätigt werden, wollen wir an ihrem Orte in den folgenden Untersuchungen vorlegen.

Zum Schluss wäre es meine Pflicht gewesen, die Codices der Nestor'schen Chronik zu beschreiben — allein mir fehlen die Mittel dazu. Unstreitig wird die Archäographische Commission in Bälde diese Forderung der Kritik erfüllen.

Noch hätte ich meine Meinung darüber aussprechen sollen, bis zu welchem Zeitpunkt Nestor geschrieben habe. Auch diess getraue ich mir nicht ohne genaue Bekanntschaft mit sämmtlichen Handschriften zu entscheiden, während mir die früheren Meinungen allerdings unzulänglich scheinen.

Endlich hätte ich alle Missverständnisse unserer jüngeren und älteren Forscher, die ich in Journalen gefunden habe, erörtern sollen — ich verspare sie auf das vierte Buch meiner Untersuchungen, wo sie samt allen andern Missverständnissen über den Ursprung der Waräger, der Russen und der übrigen Ereignisse aus der ältesten Periode der Russischen Geschichte durchgenommen werden sollen.

Nestor'n als Schriftsteller zu betrachten, überlasse ich Herrn Schewyrew, seine Sprache zu unter-

Digitized by Google

suchen Herrn Bodänski. Denn dazu bedarf es der Kenntniss des Bolgarischen und Kleinrussischen Dialekts, die ich nicht hinlänglich besitze.

Schluss der Vorlesungen über Nestor vor den Studenten des dritten Kursus auf der Universität zu Moskau, gehalten 1837 im November.

.... Und so, geehrte Herren, bekennen wir nach den genauesten Untersuchungen, nach den detaillirtesten Beobachtungen, nachdem wir alle Momente der Chronik selbst, so wie alle fremden Zeugnisse der strengsten Kritik unterworfen haben, kaltblütig, leidenschaftslos, gewissenhaft, und dem Standpunkte gemäss, auf welchem sich unsere Geschichte und Kritik derselben gegenwärtig befindet, soviel von Quellen und Dokumenten bis dahin bekannt geworden — nach allem diesen, sage ich, bekennen wir es als unzweifelhaft, dass wir unsere erste Chronik dem Nestor, einem Kiewer Höhlenmönche des 11ten Jahrhunderts verdanken.

Je vielseitiger die Prüfung ist, welcher er unterworfen wird, desto reiner, glaubhafter, ehrwürdiger geht er in den Augen eines jeden unparteiischen Richters daraus hervor, wie der alte Herodot, auf welchen man gleichfalls im Laufe der Jahrhunderte eine Menge von ungegründeten Verdächtigungen gehäuft hatte. Alle Verläumdungen und grundlosen Anklagen fallen wie fremdartige Schuppen von seinen unverwelklichen Resten.

Digitized by Google

Ja, meine Herren, wir besitzen in der Nestor'schen Chronik einen Schatz, wie ihn das Lateinische Europa nicht aufweisen kann, um den uns unsere älteren Slawischen Brüder beneiden. Nestor, in der Nacht des 11ten Jahrhunderts, in einer Epoche einheimischer Kriege, fasste zuerst den Gedanken, dem Gedächtniss der Jahrhunderte die Thaten unserer Vorfahren zu überliefern, die schmerzvolle Geburt des Reiches, seine stürmische Jugend; Nestor bahnte den Weg, und gab Nachfolgern in Nowgorod und Wolhynien, Wladimir und Pskow, Kiew und Moskau das Beispiel, wie sie seine historische That fortzuführen hätten, ohne welche wir im Dunkel der Tradition und der Fabeln herumirren würden. Nestor hat diese That vollbracht mit nicht gewöhnlichem Aufwande von gesundem Verstand, Kunst, Gewissenhaftigkeit, Wahrhaftigkeit, und fügen wir noch eine seiner herrlichen Eigenschaften hinzu, mit warmer Begeisterung und Liebe für's Vaterland. — Die Liebe zum Vaterlande in einer so entfernten Epoche, in einer Epoche, wo überall Sonder-Interessen herrschten, das Wort von einem Russischen Lande zu einer Zeit, wo Jedermann nur an ein Kiew'sches oder Tschernigow'sches oder Dorogobug'sches Fürstenthum dachte, das Wort vom Russischen Lande auf den Lippen des heiligen Eremiten, der sich in der tiefen Peschtschera wie lebendig begraben hatte, seine ganze Seele Gott zugewendet, und sich dennoch auf Augenblicke dem Gedanken an seine irdische Heimath, ans Vaterland, hingab — welch' eine rührende Erscheinung! So, m. H., ist Nestor ein herrlicher Charakter der Russischen Geschichte, ein Charakter, der jedem Russen theuer sein

Digitized by Google

muss, welcher sein Vaterland liebt, und auf dessen litterarischen Ruhm, einen lauteren und schönen Ruhm, eifersüchtig ist. Nestor muss mit vollem Rechte einen Ehrenplatz im Pantheon der Russischen Litteratur, der Russischen Bildung einnehmen — da, wo die Namen der unsterblichen Männer, Kyrill und Methodius, glänzen, der Erfinder der Russischen Schrift, welche unsere Vorfahren lehrten, Gott in ihrer eigenen Zunge anzubeten, während ganz Europa an den heiligen Stätten fremde unverständliche, barbarische Laute stammelte; da, wo der Name Dobrowski's glänzt, des Gesetzgebers der Slawischen Zunge, der in den Bewegungen ihrer Urelemente die ewigen Gesetze aufgefunden und ihren hohen Werth der Philologie bekannt gemacht hat; da, wo wir uns in Ehrfurcht beugen vor der Gestalt des Fischers von Cholmogory, Lomonossow, der uns eine neue wunderbare Harmonie in der vaterländischen Rede hören liess; da, wo sich das Denkmal Karamsin's erhebt, den wir als den Nestor unserer Tage zu verehren haben, als das Ideal eines Russischen Bürgers und Schriftstellers; da, wohin wir unlängst unter Thränen Puschkin's Sarg getragen, der weiter als alle in die Tiefe des Russischen Gemüths eingedrungen, der ihm seine eigensten Grundlaute entlockt hat. Ja, dort wollen wir aufstellen, nicht das Portrait, nein, das Heiligenbild unseres ersten Chronikenschreibers, des berühmten Mönchs der Kiew'schen Peschtschera, Nestor; wollen ihm ein ewiges Gedächtniss weihen, und wollen ihn anflehen, dass er uns den Geist der Russischen Geschichte sende, denn der Geist allein, werthe Freunde, macht lebendig, der Buchstabe aber, der blosse Buch-

Digitized by Google

stabe tödtet nach dem Ausspruch der heiligen Schrift. Wir wollen ihn anflehen, dass er bei uns weile in unseren Forschungen über den Gegenstand seiner irdischen Liebe, über einen in dem Systeme der politischen Bildung höchst wichtigen Gegenstand, in welchem unsere ganze Gegenwart und Zukunft verborgen liegt, über die vaterländische Geschichte; wir wollen ihn anflehen, dass er uns seinem Muster nacheifern lasse, nicht zur Befriedigung unserer ärmlichen Eitelkeit, nicht zum Gewinn für unsere kleinlichen Leidenschaften — sondern in dem Geiste jener stillen Weisheit, welche ihm, nach der Bemerkung eines meiner Collegen die schönen Worte eingab: „Ich sündiger Nestor, geringer denn alle im Kloster des heiligen Vaters Aller Theodosius," nacheifern lasse im Geiste der heissen Liebe zum Vaterlande, mit dem aufrichtigen Wunsche, uns zu belehren und die Wahrheit zu ergründen.

Digitized by Google

II.

Danilowitsch

über die

LITAUISCHEN CHRONIKEN.

Aus dem

Journal des Ministeriums der Volks-Aufklärung

mit Abkürzungen

übersetzt

von

F. Löwe.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ueber die Litauischen Chroniken.

(cf. Nestor v. Pogodin p. 55 sq.)

Indem ich zur Aufzählung der Litauischen Chronisten schreite, erinnere ich vorher an die Preussische Chronik und an die bekannteren Litauischen, deren sich Striykowski bedient hat; darauf werden diejenigen Chroniken folgen, welche jetzt bereits verloren und nur dem Namen nach aus Striykowski bekannt sind, und zuletzt die auf uns gekommenen rein Litauischen Chroniken.

§ 1.

Die Preussische Chronik des Bischofs Christian als Quelle der ältesten Litauischen Traditionen betrachtet.

Es leidet keinen Zweifel, dass die Historiker des 16ten Jahrhunderts, die Urgeschichte der Preussen und der ihnen verwandten Litauer aus der Chronik des ersten Preussischen Bischofs Christian, der zu Anfang des 13ten Jahrhunderts lebte, geschöpft haben. Indess sind die Codices dieser Chronik verloren gegangen, so dass Baczko[1]) und Hartknoch[2]) sogar

1) Baczko, Geschichte Preussens Bd. I, S. 248.

2) Hartknoch *de scriptoribus histor. Pruss. p.* 4: „*possit tamen quispiam de his scriptis, an unquam extiterint, dubitare.*“

Digitized by Google

an ihrer wirklichen Existenz gezweifelt haben. Kotzebue[3]) jedoch nahm die Chronik in Schutz, Voigt bekräftigte seine Ansicht[4]) und entfernte jeden Zweifel durch den Abdruck der Einleitung. Uebrigens sind Auszüge aus Christian's Chronik in einer mehr oder minder abgekürzten Gestalt, mit Auslassungen, Veranstaltungen und Abänderungen auf uns gekommen. Sie sind besonders in verschiedenen Stellen der Preussischen Geschichte des Danziger Dominikaners Simon Grunau und des Lucas David (gest. 1583)[5]) zu finden, welcher letztere Hofrath beim Markgrafen und Kurfürsten Albrecht von Preussen war, und dem auf Befehl der Regierung von allen Seiten Handschriften mitgetheilt wurden. Beiden Männern lagen Copieen von der Chronik Christians vor. Ob auch Strykowski eine solche Copie hatte, ist ungewiss; da er jedoch den Anfang der Litauischen Geschichte aus Preussischen Chroniken entnahm,[6]) so musste er sich der Geschichte Grunau's und somit auch Christians bedient haben.

Da, wo Grunau seine Quellen aufzählt,[7]) berichtet er, dass der Bischof Christian von Preussen ein Buch von den vom Satan verblendeten Heiden dieses Landes geschrieben habe, dessen Anfang so laute: *Liber filiorum Belial cum suis superstitionibus Bruticae factionis, incipit cum moestitia cordis*; er hatte dieses Buch

3) Kotzebue, Preuss. ältere Gesch. Bd. I, S. 255. Riga 1808.
4) Voigt, Geschichte Preussens 1827, Bd. I, S. 617.
5) Lucas David, herausg. von Ernst Hennig, Königsberg 1812, in 6 Bden.
6) Strykowski, pag. 37 der Königsberger Ausgabe.
7) Grunau, t. II, p. 1, § 1.

Digitized by Google

aus der Geschichte Jaroslaw's geschöpft und Vieles aus andern Chroniken hinzugefügt. Lucas David giebt darüber noch besseren Aufschluss, wenn er sagt, dass Christian, als er die Preussische Geschichte in Lateinischer Sprache abfasste, von Jaroslaw, dem damaligen Domprobste von Masowien ein Buch erhielt, welches in Russischer Sprache mit Griechischen (Kyrillischen) Buchstaben geschrieben war.[8])

Hier drängen sich sogleich die Fragen auf: Was enthielt das vom Jaroslaw dem Christian mitgetheilte Buch? Worüber schrieb Christian? Woher hat er seine Nachrichten genommen? Was hat sich von seinen Schriften erhalten? Wann schrieb er seine Geschichte? Diese Fragen lassen sich mit Hülfe des Grunau und des Lucas David folgendermassen beantworten.

Erstens hat Christian seiner Chronik Auszüge aus dem Werke Jaroslaw's einverleibt. Dieses Werk enthielt nach der einstimmigen Versicherung von Grunau und David[9]) Auszüge aus dem Tagebuche des Divones, welches dieser auf seiner Reise in Preussen führte, als er unter Augustus von den Astronomen

8) Luc. David, Bd. I, p. 10, 15, 16, 38, 52: „Das Ime von Jaroslaw, die Zeit Thum Probst zu Plocka in den Masuren ein Buch in Reuscher Sprache, aber mit greckschen Buchstaben geschrieben, gelichen wurde etc.“ Es muss also in Masowien Russische oder Litauische Chroniken, zu Anfange des 13ten Jahrhunderts in Russischer Sprache verfasst, gegeben haben. In ihnen hatte sich ohne Zweifel die Ueberlieferung vom Zuge der Römer erhalten.

9) Lucas David, Bd. I, p. 9. Grunau, t. II, p. 1, § 1.

Digitized by Google

zur Ausmessung der nördlichen Länder abgeschickt worden war.[10])

Jener Divones kam von der Bithynischen Stadt Samor aus mit seinen Reisegefährten in Preussen an, und hinterliess das hier geführte Tagebuch in Plotzk, dem Orte seines Todes. Auszüge aus diesem Tagebuche, theilte Jaroslaw dem Christian mit.

Zweitens, die Chronik Christian's enthielt Nachrichten von dem Einfall der Gothen in Preussen, welche ausführlich bei Grunau und abgekürzt bei Lucas David sich vorfinden.[11]) Aus diesen hat Striykowski sie für sein Werk entlehnt.[12])

Drittens fand sich in eben dieser Chronik eine Darstellung der alten durch Waidewut verliehenen Gesetze, wie diess Grunau ausdrücklich bezeugt.[13]) Aus ihm aber hat wahrscheinlich Striykowski[14]) übersetzt.

Viertens stammt aus Christian die Nachricht von

10) Die erste Nachricht von der Ausmessung des Nordens durch die Römer hat der Akademiker Baier beim Aethicus aufgefunden, welcher sagt: *Julius Caesar cum consulatus sui fasces erigeret, ex S. C. censuit omnem orbem jam Romani nominis admetiri per prudentissimos viros et omni philosophiae munere decoratos. A Consulatu Julii Caesaris et M. Antonii usque in Consulatum Augusti decimum annis XXIX mensibus VII diebus X a Theodoro (Theodoto) septentrionalis pars dimensa est.* Baier hält diesen Theodor für denselben, welchen die Preussischen Chronisten Devones, andere Tirones nennen. Ueber die Römische Erdmessung vgl. Kruse alte Geogr. Heft 2, p. 85. Man sieht hier eine Art Basis der Litauischen Tradition von der Ankunft der Römer, die natürlich poetisch ausgeschmückt ist.

11) Lucas David, Bd. I, p. 14 — 15, wo er ausdrücklich sagt, er habe diess aus Christian. M. s. Christian's Einleitung.

12) Striykowski, p. 23, 31.

13) Grunau, II, p. 3, § 1. Lucas David, Bd. I, p. 18.

14) p. 37 von Waidewut.

Digitized by Google

der Eintheilung des Preussischen Landes in zwölf Gebiete, welche von den zwölf Söhnen Waidewut's regiert wurden. Allerdings schweigt Grunau über die Quelle, welche er benutzte, und Lucas David weist nicht deutlich genug auf Christian hin;[15]) jedoch macht das aus Christian auf uns gekommene Bruchstück diesen Umstand hinlänglich gewiss. Dieselbe Nachricht hat auch Striykowski mitgetheilt, obwohl wir freilich nicht wissen, welches Werk er unter der Benennung: „Preussische Chronik, gedruckt in Deutscher Sprache," verstand.[16]) Fünftens: nach dem Zeugnisse des Lukas David[17]) rührt auch von Christian die Nachricht von der Erhebung Waidewut's zum Könige her, welche auch Striykowski[18]) erzählt. Endlich hat man sechstens eine Menge von Umständen aus Christian entlehnt, welche sich auf die Religion, die Götzenbilder, die Sitten und alte Volksgewohnheiten beziehen; wie diess Lucas David und Grunau bestätigen.[19]) Striykowski hat mehr als einmal seinem Werke Stellen, die ihnen entnommen sind, einverleibt.[20])

15) Lucas David, Bd. I, p. 53, 54.

16) Striykowski, p. 38. Er muss wohl Daubmann gemeint haben, der 1566 in Königsberg gedruckt ist in Deutscher Sprache. Auch Rúnow wurde 1582 in Würtemberg gedruckt. Die Chronik des „Jurij Raniss'" ist 1564 in Elbing gedruckt. Konnte Striykowski diese benutzen?

17) Lucas David, Bd. 1, p. 76. Grunau, t. II, p. 5, § 2.

18) p. 37.

19) Lucas David, I, p. 145, 146. Grunau, II, p. 2, § 3.

20) Striykowski, p. 153. So bin ich der Quelle und dem Alter der Traditionen über die Anfänge des Litauischen Volkes glücklich auf die Spur gekommen. Doch ist hier noch kein Palaemon sichtbar.

Digitized by Google

Ohne mich über die Lebensumstände und die apostolischen Thaten des ersten Preussischen Bischofs Christian ausführlich zu verbreiten, bemerke ich nur, dass er in der Pommerschen Stadt Freienwalde geboren wurde, und in das Pommersche Kloster Kolbas als Bernhardiner Mönch eintrat. In der Folge ging er als Cistercienser in's Kloster von Oliva, von wo er seiner Umsicht, Milde und Sittenreinheit wegen, so wie in Rücksicht auf seine Geübtheit in der Lateinischen, Deutschen, Polnischen und Preussischen Sprache als Abt seines Klosters zur Bekehrung der Preussen abgeschickt wurde. Im Jahre 1216 wurde er zum Bischof von Preussen erhoben. Er war es, der dem Herzog Konrad von Masowien den Rath gab, die Kreuzritter herbeizurufen, doch entzweite er sich bald mit ihnen, und eben damals verfasste er, wie aus den Angaben des Lucas David zu schliessen ist, gegen das Ende seines Lebens um 1237 oder 1239 seine Chronik.

§ 2.

Liefländische Chroniken.

Striykowski giebt nicht an, wer die vier Liefländischen Chronisten waren, welche er benutzte. Wahrscheinlich kannte er selbst die Namen der Verfasser nicht, oder fand in ihnen keine beachtungswerthen Materialien für die Geschichte Litauens. Später wies Gruber[21]) auf Grund einiger Combinationen nach, dass der älteste Liefländische Schriftsteller ein Priester,

21) *Origines Livonine Sacrae et Civilis seu Chronicon Livonicum vetus, a pio quodam Sacerdote conscriptum e Cod.* M. s. *rec. J. D. Gruber. Francof. et Lips.* 1740. 279 Seiten in fol. Auf p. 185 bis 179 hat Gruber Aktenstücke über die Jahre 1170 — 1660 aus Arnold von Lübeck hinzugefügt.

Digitized by Google

Heinrich der Lette, war. Dieser letztere schrieb die Geschichte der drei ersten Liefländischen Bischöfe, nämlich Meinhard's, Berthold's und Albrecht's, bei welchem letzteren er von 1184 — 1226 Dolmetscher war. Er sagt, dass er seine Geschichte geschrieben habe: *stilo et scriptura humili* auf den Wunsch seiner Oberen (*dominorum*) und treuen Brüder: und fügt hinzu (p. 177): „*Nihil autem hic super additum est, nisi ea omnia, quae vidimus oculis nostris fere cuncta, et quae ipsi non vidimus propriis oculis, ab illis intelleximus, qui viderunt et interfuerunt.*“ Dieser Chronist theilt uns überaus umständliche Nachrichten über die ersten Unternehmungen und Niederlassungen der Deutschen an der Dwina in Liefland und Kurland und über das Auftreten des Ordens mit. Die Litauer nennt er Letthones; er gedenkt ihrer übrigens nur da, wo von ihrer Verbündung mit benachbarten heidnischen Stämmen zur Vertreibung der ungerufenen Gäste — der Deutschen[22]) — die Rede ist. Ich sehe nirgends, dass ihn Striykowski, der, was die Zeit der Ankunft Meinhard's betrifft, nicht immer mit sich selbst übereinstimmt, benutzt hat.

Als den zweiten Liefländischen Chronisten sieht man Alnpek an, der in Deutschen Versen eine Chronik von den Ereignissen seit der Ankunft der Deutschen in Liefland bis zum Jahre 1290, d. h. bis zu dem Litauischen Fürsten Massetzki erfochtenen Siege verfasste. Er spricht meistens von Kurland, schildert die Kriege mit den Semgallern, welche 72 Jahre dauerten,

22) Die Lithauen betreffenden Stellen finden sich bei Heinrich dem Letten p. 4, 30, 48, 56, 92, 93, 132.

Digitized by Google

und berührt auch die Kriege mit Samogitien und Litauen. Es ist schwer auszumachen, ob Striykowski ihn gekannt hat. Herausgegeben ist er von Liborius Bergmann,[23]) und ausführlichere Nachrichten hat über ihn Napiersky mitgetheilt. Diese Chronik ist von besonderer Wichtigkeit für Litauen, weil sie die Ereignisse, die vor und in die Zeit Mindog's fallen, schildert, denn sie ist im Jahre 1290 geschrieben.

Die dritte Litauische Chronik hatte Striykowski ohne Zweifel in Händen, ohne sie jedoch mit der gehörigen Umsicht zu benutzen. Sie ist um so merkwürdiger, als sie bis jetzt nicht ein einziger von den einheimischen Liefländischen Schriftstellern kennt. Striykowski spricht von ihr in folgender Weise[24]):

Der Starost von Wilna Chodkiewicz seeligen Andenkens gab mir alte Bücher, die vor 280 Jahren auf Pergament geschrieben waren; sie wurden in der Rumbor'schen Kirche auf einem Liefländischen Schlosse aufgefunden; in ihnen stiess ich auf einige Litauen betreffende Angelegenheiten, in denen auch der König von Litauen erwähnt wird, und welche von den Erzfeinden der Litauer selbst, den Kreuzrittern, in Form eines Kalenders niedergeschrieben wurden. Deswegen gebe ich sie hier in einer ganz treuen, nach dem Lateinischen gemachten Polnischen Uebersetzung wieder. Die Chronik beginnt folgender Massen: „Im Jahre 1111 nahm in Liefland der Orden der Deutschen Brüder seinen Anfang und schliesst mit dem Jahre 1348."

23) Fragment einer Urkunde der ältesten Livländischen Geschichte in Versen, auch bekannt unter dem Titel: Alnpek's Liefländ. Reimchronik, herausg. von Dr. Liborius Bergmann. Riga 1817.

24) Striykowski, p. 323.

Digitized by Google

Folglich war diess die erste Liefländische Chronik. Sie ist auf Pergament geschrieben im Jahre 1348, wo sie auch schliesst. Striykowski hat aus ihr nur die Litauen betreffenden Punkte entlehnt; vielleicht haben verschiedene Verfasser sie vervollständigt, da die chronologische Ordnung in ihr verwirrt ist. So folgt auf das Jahr 1298, das Jahr 1385, 1387, 1315, 1320, 1303, 1310, 1311, 1312, 1322. Wahrscheinlich hat der Copist oder auch Striykowski selbst die zu Anfang stehende Jahreszahl falsch gelesen, denn Jedermann weiss, dass der Orden der Liefländischen Schwertritter zuerst durch Kaiser Otto IV im Jahre 1211 seine Bestätigung erhielt: folglich konnte er nicht um ein ganzes Jahrhundert früher in Liefland entstanden sein, um so mehr, als auch die Bremer Kaufleute nicht vor dem Jahre 1158 Liefland zu besuchen anfingen. Sonach ist augenscheinlich, dass da der Chronist auf das Jahr 1111 sogleich das Jahr 1225 folgen lässt, das vorhergehende oder erste Jahr, mit welchem die Chronik beginnt, weder 1111 noch 1211 sein kann.

Am Ende befindet sich ein Verzeichniss der Ordensbrüder, welche zu verschiedenen Zeiten durch die Waffen der Litauer fielen, jedoch ohne Angabe der Jahreszahl. Diese Chronik verdient, dass man sie mit den übrigen Liefländischen Jahrbüchern vergleiche, und dass man dem Original oder seiner ächten Copie eifriger nachspüre.

§ 3.

Die erste Altlitauische Chronik, welche Striykowski benutzt hat.

Striykowski's Bemühung war insofern verdienstlich und fruchtbar, dass er zuerst die Lithauische Ge-

Digitized by Google

schichte der Vergessenheit entriss. Ohne ihn wüssten wir von Litauen eben so wenig, als wir bis jetzt von Masowien wissen. Er unterzog sich dieser Arbeit auf den Wunsch des Bischofs Melchior Gedroez[25]) von Samogitien. Seine Geschichte gründete er vorzüglich auf zwei rein Litauische Chroniken, aus denen er seine Arbeit zusammenstellte. Diese Chroniken nennt er alt,[26]) und drückt sich über sie so aus: dass Litauer und Samogitier dieselben von Alters her als zuverlässige Chroniken gebrauchen.[27]) Aus beiden liess er die wörtlich aus dem Russischen ins Polnische übersetzten Einleitungen abdrucken.[28]) Im Verlaufe seiner Arbeiten erhielt er von verschiedenen Seiten noch andere Chroniken, die er sofort in seinem Werke anführte. Die beiden erwähnten Chroniken lassen einstimmig den Fürsten Palaemon mit einem Gefolge von 500 Römischen Rittern aus Italien nach Litauen kommen, beide geben ihm zu Begleitern den Dorsprung (mit dem Wappen Kitaurus), den Cesarinus (mit dem Wappen Kolumnow), den Julian (mit dem Wappen Ursinow) und den Hektor (mit dem Wappen der Rose), und lassen alle diese als Ahnherren der Litauischen Herrscher-Dynastie auftreten. Es scheint, dass beide Chroniken vorzugsweise die Wappen Kitaurus und Rose im Auge hatten, die die Familie der Gedrotier von Alters her führte[29]) — und da beide in der Unions-

25) Striykowski, p. 21, in der Lateinischen Dedication seines Werks an diesen Bischof.

26) p. 328.

27) p. 49.

28) M. s. diese merkwürdigen Einleitungen in seinem Werke p. 47 und 48 in der Königsberger Ausgabe von 1582.

29) Striykowski, in seiner Dedication p. 21: „*Et Kytaurorum et*

Digitized by Google

akte von 1413 nicht vorkommen, so suchte man trotz dem ihr hohes Alterthum nachzuweisen. Hinsichtlich des Zeitpunktes und der Gründe der Auswanderung Palaemons stimmen die beiden Chroniken nicht überein. Nach der Aussage der ersten flieht Palaemon etwa um das Jahr 57 n. Chr. aus Rom vor der Tirannei Nero's. Nach dem Bericht der zweiten aber rettet sich ihr Held durch die Fluth nach Litauen, gerade 400 Jahre später bei dem blossen Anblick der Krieger Attila's, und zwar unter der Regierung Marcian's. Ein so grober Anachronismus müsste wohl die ganze Erzählung der Chronisten als verdächtig erscheinen lassen; inzwischen findet Striykowski, dessen dichterische Auffassung sich durch historische Wahrheit nicht einschränken lässt, in seinen gehaltlosen, breit ausgesponnenen Versen tausend Ursachen für den Zug, und lenkt so die Aufmerksamkeit des Lesers von dem Anachronismus der Chronisten ab. Endlich, wiewohl spät genug, nimmt er Gelegenheit zu sagen, dass die Italiäner, da sie im Jahre 401 schon die besten Christen waren, ihren Glauben wohl auch alsbald in Lithauen eingeführt haben würden, und dass man desshalb annehmen müsse, Palemon sei zur Zeit Julius Caesar's [30]), nicht aber auf der Flucht vor Attila in diese Gegend gekommen. Folglich schenkt der Samogitische Canonicus der ersten Chronik mehr Glauben. Analysiren wir diese ausführlicher.

Diese Chronik wurde, da sie den ersten Rang bei

Rozarum stemmata domui quoque tuae R. Cel. Gedrotiae successiva et haereditaria devolutione feliciter inseruerunt. So auch pag. 356, Vers 40 mit noch mehr Bestimmtheit.

30) Striykowski, p. 78.

Digitized by Google

Striykowski einnimmt, wahrscheinlich für die ältere, glaubwürdigere und von den Einheimischen mehr geschätzte angesehen. Striykowski berichtet nicht, woher er sie bekommen habe; da sie keinen Namen trägt, so bleibt es auch ungewiss, ob er sie an einem andern Orte seines Werkes noch einmal erwähnt.

Diese Chronik mochte auch mit einigen andern übereinstimmen, denn Striykowski spricht sehr oft von ihr im Plural, während die Chronik, die den zweiten Rang bei ihm einnimmt, im Singular vorkommt. Der in ihr erwähnte Name des Palaemon, von dem in den bis jetzt bekannt gewordenen Russischen Schriftstellern nicht gesprochen wird, lässt vermuthen, dass ein Litauer sie verfasste. Es lässt sich nicht mit Genauigkeit bestimmen, wann sie verfasst worden ist, jedoch gewiss nicht vor Ende des 13ten Jahrhunderts, denn Palaemon reist in ihr in der Gegend von Memel, diese Stadt aber ist nicht vor 1252 gegründet worden. Wenn ein Litauer diese Chronik verfasst hat, so geschah diess gewiss nach Annahme des Christenthums, denn sie beginnt mit den Worten: Es hat sich vollzogen die Fleischwerdung des Sohnes Gottes durch den heil. Geist von der gesegneten Jungfrau Maria. Wenn man aber bedenkt, dass er sich über die Wappen der Italienischen Auswanderer auslässt, so muss man die Abfassung der Chronik an das Jahr 1413 heranziehen, weil damals kaum noch diese Wappen von Lithauen angenommen worden waren.

Seine Geschichte beginnt er mit dem Jahre 5526 seit Erschaffung der Welt, oder mit dem Jahre 18 nach Christi Geburt. Der Verfasser der Chronik wollte mit seiner Kenntniss der alten Geschichte glänzen, wie

Digitized by Google

man daraus abnehmen kann, dass er die Namen der Römischen Kaiser bis auf Nero, unter dessen Regierung Palaemon absegelte, aufführt: allein der unbehelfene Scribent verwirrt sich bei jedem Worte, vermengt die Folge der Kaiser, weiss nicht einmal, unter wessen Regierung der Heiland litt, und nimmt keinen Anstand, den Cyrus einen Vorfahr des Augustus zu nennen. Die Namen noch weiter verdrehend, lässt er auf den Cyrus einen Gajus folgen: er kennt nicht nur nicht die allgemein bekannten Europäischen Ländernamen, die Meere und Buchten, welche Palaemon durchschiffte, die er so fast bis zur Unkenntlichkeit verunstaltet, sondern er weiss auch nicht einmal, in wie viel Armen der Niemen sich ins Meer ergiesst, da er ihrer zwanzig statt zwölf aufführt, und obgleich Palaemon statt eines Schiffers einen Astronomen hatte, wie die Chronik sagt, so sieht man doch, dass dieser Römer die Ostsee nicht kennt. In dem Streben, seine heraldischen Kenntnisse an den Tag zu legen, bedenkt er sich nicht, Palaemon und Nero als verwandt hinzustellen, denn ich zweifle, dass er die Absicht hatte, Litauen durch diese Verwandtschaft eine Ehre anzuthun. Nachdem er hierauf die an Milch und Honig reichen Länder um die Dubissa, in denen ein Ueberfluss an mannigfaltigen Thieren und köstlichen Seefischen herrsche, gepriesen hat, lässt er dort seinen Palaemon sich ansiedeln, seinen Stamm ausbreiten, und bringt auf diese Weise die Ableitung des Namens (Żmudź) Samogitien zu Stande.

Diese Herleitung des Namens Samogitien von „mnożyć się," wie unglücklich sie sei, führt uns auf die Vermuthung, ob diess nicht jene Samogitische Chronik

Digitized by Google

gewesen, die Striykowski vom Bischof Gedrotius erhalten haben mag. Die Etymologie des Wortes Żmudź (Samogitien) hat Balinski in seiner Geschichte der Stadt Wilna aus Urkunden klar nachgewiesen. nämlich dass es „Niederland" bedeute. Diess ist alles, was man aus den bei Striykowski vorkommenden Bruchstücken über die erste von ihm benutzte Chronik schliessen kann. Nach der Einleitung zu urtheilen, möchte ich ihr keinen grossen Glauben beimessen.

In dieser Chronik mochte die Geschichte bis zum Jahre 1499 oder selbst bis 1507 fortgeführt sein, denn bis dahin beruft sich Striykowski auf die Aussagen der Litauischen Chroniken, während er sie später nicht mehr anführt.[31]) Wenn einst die zweite Chronik gedruckt vorliegen wird, so wird man alle Nachrichten Striykowski's, welche in ihr sich nicht finden, als aus der ersten entlehnt betrachten können. Ich kann nicht ausfindig machen, ob Striykowski nicht etwa mit Hülfe jener den Narimunt, Golscha und Gedrus geschildert hat.

§ 4.

Die Litauische Chronik des Bychowetz oder die zweite Chronik des Striykowski.

Einer von den neueren Bearbeitern der alten Geschichte des Litauischen Volks, Theodor Narbut, besitzt eine aus dem Russischen ins Polnische übersetzte Litauische Chronik. Diese Ueberschrift hat der Codex in späterer Zeit erhalten. Narbut[32]) theilt nicht mit, ob er sie als Chronik des Bychowetz nach dem Namen ihres Besitzers oder des

31) Striykowski p 679, 699.

32) *Dzieje starożytne Litewskiego narodu* (Die alte Geschichte des Litauischen Volkes), t. III. Wilno 1838, p. 578.

Digitized by Google

Verfassers bezeichnet. Die Aufschlüsse, welche er uns darüber giebt, sind nicht genugsam kritisch erörtert, und ausserdem durch unglückliche Vermuthungen unbrauchbar geworden. Aus seinem Aufsatze lässt sich nicht leicht eine bestimmte Ansicht von ihrem Alterthum, von der Wahrheitsliebe des Verfassers, von seiner historischen Auffassung und Darstellungsweise, von seiner Unpartheilichkeit und der Vollständigkeit der Mittheilungen, von der Beobachtung der chronologischen Ordnung oder dem Verfehlen derselben, von der Gewissheit oder Unsicherheit der Facta, von seiner Vorurtheilslosigkeit gewinnen.

Hat der Verfasser der Chronik Alles selbst geschrieben oder seine Vorgänger ausgeschrieben, oder sie nur fortgesetzt?

Narbut sagt darüber Folgendes: „Diese Handschrift von ziemlichem Umfange besteht aus zwanzig Quartbogen, und ist in Polnischer Schrift (d. h. mit Lateinischen Buchstaben) im 17ten Jahrhundert geschrieben. Die Schriftzüge sind klein, gleichmässig und eng und sehr rein. Das Papier ist alt, und hat sich durchweg unbeschädigt erhalten. Der nachlässige Copist lässt sich Fehler zu Schulden kommen, beachtet die Interpunktion nicht, und lässt seine Arbeit unbeendigt. Zu Anfange fehlen ein oder zwei Bogen, denn sie beginnt so: „Die dort wohnten, wurden bei dem Anblick seines zahlreichen Heeres von Schrecken überwältigt und flohen aus der Stadt, einige aber zogen sich zu den Fischerplätzen und bauten sich dort auf der Insel an, und so entstand der Name Venedig.“ Gleich darauf spricht er von Palaemon, welcher sich bei der Gründung von Venedig befand, und mit 500

*

Digitized by Google

Römischen Rittern und einem gewissen Astronomen, man weiss nicht wann, nach Litauen segelte. Die Handschrift schliesst mit dem Polnischen Könige Alexander oder vielmehr mit dem Einfall der Tataren unter seiner Regierung. Man sieht, dass es der Abschreiber ist, welcher hier schliesst: denn der Verfasser hatte an mehreren Stellen interessante Umstände aus der Zeit der Könige Alexander und Sigismund des Ersten mitzutheilen versprochen. Die Russische Mundart, in der die Chronik geschrieben ist, ist im südlichen Litauen um Pinsk zu Hause. Für die Zeit seit dem Tode Gedimins hat der Verfasser die von Danilowitsch herausgegebene Chronik benutzt, nur sieht man, dass er mit den Litauischen Begebenheiten vertrauter ist. Eine fast gleichlautende Copie von dieser Chronik diente dem Striykowski zur Grundlage für die Abfassung seiner Litauischen Geschichte. Er erwähnt ihrer öfters unter dem Namen der Russischen Chronik, und theilt auch zuweilen Auszüge daraus mit. Was ihren innern Werth betrifft, so ist sie nicht genug zu schätzen, sie ist durchaus vortrefflich. Das Original ist aus drei einzelnen Chroniken zusammengestellt. Die erste schliesst mit dem Tode Mendogs, und enthält ausgezeichnete Stellen! Der Stil und die Ausführlichkeit der Schilderungen sind originell!!“ Von eben diesem Theile meint Narbut, dass er ursprünglich in der Litauischen Volkssprache und mit Runenschrift abgefasst, und später erst in's Russische übersetzt sei. (?)

„Der zweite Theil beginnt mit dem Tode Mendog's und geht bis 1320. Er ist viel klarer, und das Original ist später in Russischer Sprache abgefasst.“

„Der dritte Theil beginnt mit dem Jahre 1320.

Digitized by Google

Die Jahreszahlen sind hier nach der in Russischen Chroniken gebräuchlichen Weise angegeben. Gegen das Ende wird der Verfasser ausführlicher, besonders bei der Regierung Casimir's des Jagellonen und Alexander's. Er lebte zur Zeit des letzteren und Sigismund des Ersten, denn er spricht von Glinski als Augenzeuge." Ich übergehe die durch nichts erweisbare Ansicht Narbut's, „dass diesen letztern Theil der Mönch Mitrophan aus Pinsk, der bei Rotund vorkomme, geschrieben habe:" denn bis jetzt hat noch Niemand diese Rotundische Chronik gesehen, und kaum sind vage Gerüchte über sie in Umlauf gekommen.

§ 5.

Die Chronik des Bychowetz ist dieselbe mit der Chronik des Fürsten Zaslawski, von der Striykowski spricht.

Ich denke so über die eigentliche Chronik des Bychowetz. Striykowski sagt da, wo er seine zweite Chronik beschreibt, dass er sie von dem Fürsten Zaslawski erhalten habe.[33]) Ich behaupte nun mit voller Zuversicht, dass diese Chronik eben dieselbe ist, welche bei Narbut die Bychowetz'sche heisst. Die Beweise für die Identität dieser Chroniken stelle ich dem Urtheil der Leser anheim. Erstens: ich finde den von Narbut aus Bychowetz mitgetheilten Anfang Wort für Wort in der Zaslawskischen Chronik.[34]) Zweitens, beide Chroniken sprechen dann sogleich von Palaemon, der sich mit 500 Römischen Rittern im Jahre 401 unserer Zeitrechnung nach Litauen aufge-

33) Striykowski p. 48, 328.
34) Striykowski p. 48.

Digitized by Google

macht habe.[35]) Drittens stosse ich in beiden auf eine Stelle über die Menge von Wildpret und verschiedene Arten Fische, welche Palaemon in Litauen fand.[36]) Viertens theilt Narbut an verschiedenen Stellen seines Werkes viele Auszüge aus Bychowetz mit; alle diese Auszüge habe ich bei Striykowski bisweilen Wort für Wort, bisweilen auch weiter ausgeführt gefunden, wobei sich dieser bald auf die Zaslawskische Handschrift beruft, bald seine Quelle verschweigt.

Aus mehreren dieser Stellen ist auch zu ersehen, dass die Zaslawskische Chronik ihrerseits die Wolhynische zur Grundlage hatte. Daraus erklärt sich auch, wie viele Umstände, die sich gleichlautend bei Bychowetz und in der von Striykowski ausgezogenen Zaslawskischen Chronik finden, anderen Russischen, Preussischen und Polnischen Chroniken ganz unbekannt sind. Dahin gehört namentlich die Eroberung Kiew's durch Gedimin, die Verjagung des dortigen Fürsten Stanislaus.

Uebrigens erweitert Striykowski diese Nachrichten durch Angaben, die entweder einer andern Chronik angehören, oder Gebilde seines poëtischen Kopfes sind.[37]) Demnach gab es und giebt es noch jetzt Litauische Chroniken, die von Einheimischen herrühren, und deren Verfasser von allen Seiten her den Stoff zur Verherrlichung ihrer Vorfahren zusammenbrachten. Ein bedeutendes Fragment aus der nur von Neueren sogenannten Chronik des Bychowetz hat Hippolyt Klimaszewski im Wilnaer Almanach (Nowo-

35) Ibid. p. 49.
36) Striykowski p. 49. Narbut l. c. III, p. 531, Not.
37) Striykowski p. 393 — 394.

Digitized by Google

rocznik) für 1831 mitgetheilt. Narbut setzt die Abfassung der Chronik in die Zeit Sigismund des Ersten, wahrscheinlich aber ist sie noch jünger. Es fehlen übrigens nicht, wie Narbut annimmt, ein oder zwei Blätter, sondern nur 24 Verse, welche sich bei Striykowski finden.

Wenn die Worte der Einleitung „Jugrien gehört noch jetzt zu dem Reiche des Zaren „Iwak“ [38]) nicht von Striykowski, welcher sich darüber nicht erklärt, hinzugefügt sind, so rühren sie entweder von dem Verfasser der Chronik oder vom Abschreiber her. In der entstellten Benennung Zar Iwak lässt sich Iwan der Vierte erkennen, welcher zuerst sich Russischer Zar nannte. In diesem Falle würde die für alt ausgegebene Chronik den Zeiten Sigismund Augusts angehören. Wenn sie aber wirklich aus dieser Zeit stammt, so kann man hinsichtlich ihrer einzelnen Bestandtheile nicht mit Narbut übereinstimmen. Was mich betrifft, so würde ich für den ersten Theil denjenigen halten, der sich über die fabelhafte Zeit erstreckt, nämlich von Palaemon bis auf Mindog. Auch Striykowsky ist fast derselben Meinung, indem er sagt, dass kaum erst mit dem Jahre 1200 die glaubwürdige, geordnete und echte Geschichte der Litauischen Fürsten und ihres Stammlandes anhebt.[39]) In Litauen waren gewiss alte Volkstraditionen im Umlauf; wir finden in den Russischen Chroniken Spuren von räuberischen Einfällen der Litauer in Russland; aus diesem Allen schmiedete man den ersten Theil, das Uebrige entlehnte man aus Preussischen und

38) Ibid. p. 48.
39) p 84.

Digitized by Google

Ungarischen Chroniken, das dort Fehlende füllte man mit Phantasieen aus, und brachte so die Geschichte der ersten Epoche zu Stande. Der zweite von Mindog bis auf Gedimin gehende Theil ist wahrscheinlich aus der Wolhynischen Chronik, und aus gewissen bis jetzt unbekannten Litauischen Quellen und Russischen Chronisten entlehnt.

Die weitere Schilderung der Begebenheiten seit den Zeiten Gedimius ist aus der von mir herausgegebenen Chronik entlehnt. Folglich kann die Darstellung der Zeit Kasimir's des Jagellonen vom Verfasser der Chronik selbst herruhren. Jedenfalls wird die Bychowetzische Chronik, wenn sie gedruckt sein wird, eine gründlichere Würdigung Striykowski's möglich machen, und ihn gegen die meist oberflächliche Kritik schützen.

§ 6.

Die Litauischen Chroniken der Chodkiewitsche.

Ausser den beiden oben beschriebenen Litauischen Chroniken weist Striykowski noch auf zwei hin, welche er „glaubwürdig" nennt, „und die Jedermann in Grodno finden könne, im Verwahrsam des ehrenwerthen Starosten Pan Alexander Chodkiewitsch von Grodno." Ein Exemplar dieser beiden Chroniken befand sich in Striykowski's[40]) Händen. Er erwähnt ihrer sonst nicht weiter, wesshalb man auch nicht wissen kann, was darin enthalten war, bis wie weit die Erzählung geht, und in wie fern Striykowski sie benutzt hat.

40) p. 288.

Digitized by Google

Da jedoch in beiden von Mindog die Rede, die Geschichte des Letztern aber am besten in der Wolhynischen Chronik behandelt ist, so schliesse ich, dass die beiden Chroniken des Chodkiewitsch Wolhynische waren. Meine Ansicht wird dadurch bestätigt, dass Striykowski auf pag. 336 diejenige Chronik die älteste Litauische nennt, in welcher von der Ermordung Mindog's die Rede ist; auch gehört wirklich die Wolhynische Chronik zu den ältesten: aus ihr scheint auch bei Striykowski pag. 35 die Nachricht über Podlachien entlehnt zu sein.

Aus verschiedenen Stellen bei Striykowski sehen wir, dass die Familie des Chodkiewitsch sich sehr angelegen sein liess, Chroniken aufsuchen und kopiren zu lassen. Iwan Chodkiewitsch, Castellan von Wilna, Starosta von Samogitien, welcher die Gelehrten hochschätzte und dem Striykowski zugethan war, fand zuerst in Liefland eine Handschrift des Duisburg auf, und theilte sie dem Wilnaer Woit (Stadtvoigt) Augustus Rotundus mit. Von ihm erhielt sie Striykowski,[41]) der Fragmente aus ihr seiner Chronik einverleibte. Eben dieser Chodkiewitsch fand auch in der Rumborschen Kirche ein Buch auf Pergament, in welchem die Hauptereignisse der Liefländischen Geschichte geschildert waren, und händigte es dem Striykowski ein, der es in Polnischer Sprache drucken liess.[42]) Endlich gab der Sohn des erwähnten Castellans, nämlich Alexander Chodkiewitsch dem Striykowski die beiden angeführten Chroniken. Bei diesem Alexander lebte Striykowski in Choroschtscha,

41) p. 288, Niesiecki Wappenbuch (гербовникъ) t. I, p. 273.
42) p. 323.

Digitized by Google

wo die Arbeiten, die er in Witebsk verfasst und zum Drucke vorbereitet hatte, verloren gingen. Uebrigens sagt er nicht, welcher Art sie waren.

§ 7.

Die Litauische Chronik eines gewissen Djak (d. h. Staatsschreiber).

Ausser den vier aufgezählten Chroniken besass Striykowski noch eine fünfte Litauische, von der er sagt, dass „ihre Beweise hinken und ihre Lectüre unbequem sei.“ Sie ist in dem Russisch-Litauischen Dialekte geschrieben; aus ihr hat Striykowski die pag. 287 stehende letzte Stelle über Ringolf ausgeschrieben. Striykowski, der gelehrter und scharfsinniger war als der Chronist, fiel gleich darauf, dass einer von den Söhnen Ringolts Mindog sein müsse, pag. 287 und 288.

Dass diese Chronik von den beiden ersten sich unterschied, bezeugt nicht nur die stylistische Verschiedenheit, sondern auch, dass Striykowski jene glaubwürdig, die letztere aber eine unbeholfene nannte. Zudem hat sie nichts mit den Chroniken des Chodkiewitsch gemein, weil Striykowski von diesen an einer andern Stelle direct spricht. Da er von ihr im Plural spricht, hatte er vielleicht mehrere Copien in Händen. Wenn ich nicht irre, beziehen sich die Vorwürfe und Schmähungen, die Striykowski ausstösst, wenn er von gehirnlosen Chroniken spricht, deren Verfasser Einfaltspinsel, stumpfsinnige Menschen, Ungelehrte, alte Schmierer und Sudler gewesen, direct auf diese Chronik. Die Ungenauigkeit dieser Chronik zeigt sich auch in dem Umstande, dass sie die Deutschen aus Lubeck und Bremen erst im Jahre 1220

Digitized by Google

zur Zeit Ringolts nach Liefland kommen lässt, während diess 60 Jahre früher geschah. Striykowski tadelt dieselbe Chronik noch beim Jahre 1559, indem er ihr grobe Verstösse nachweist.[43]) Folglich war diess die ungründlichste aller von ihm gebrauchten Chroniken.

Zum Unglück fand er bloss in ihr den Namen Ringolt, ohne ein anderes glaubwürdigeres Zeugniss über ihn ausfindig machen zu können, daher wird auch selbst die Existenz dieses angeblichen Vaters von Mindog ziemlich zweifelhaft. Ich habe kein grosses Zutrauen zu Striykowski, wenn er sich auf ein angebliches Zeugniss der würdigen Priester Dlugosch, Kromer und Wanowski beruft; denn wiewohl diese ihre Nachrichten auch aus Litauischen Chroniken entlehnt haben, so wissen sie doch nichts von Ringolt. Wir wissen nicht, auf welchen der Liefländischen Chronisten Striykowski sein Zeugniss über Ringolt gründet. Der älteste Preussische Chronist Duisburg spricht gar nicht von ihm. Die Zeiten Mindog's hat Alnpek beschrieben, da mir aber dieser nicht zur Hand ist, so weiss ich nicht, ob er den Ringolt erwähnt. Die Wolhynische Chronik, so weit sie sich erhalten hat, berichtet gleichfalls nicht, wessen Sohn Mindog war. Auch die bekannten Russischen Chronisten schweigen darüber. Nur in der Nikon'schen Chronik wird ein Vater Mindogs genannt, jedoch nicht Ringolt, sondern Mawkowd; da aber diese Chronik zur Zeit Sigismund des Ersten verfasst ist, so muss man ihr Zeug-

43) p. 635.

Digitized by Google

niss von der heidnischen Taufe Mindog's als zweifelhaft ansehen. [44])

Ich fühle, dass ich hier einen wichtigen Punkt der Litauischen Geschichte berührt und mich erkühnt habe, zu erschüttern, was in Litauen durch hundertjährige Traditionen erhalten, durch viele Schriften befestigt und durch zahlreiche genealogische Nachweisungen geheiligt worden. Es ist nicht leicht, den Ringolt aus der Geschichte zu verweisen, der in ihr trotz seines Deutschen Namens festen Fuss gefasst hat.

Ich habe in diesem Augenblick nicht alle Werke zur Hand, die mir zur Erhärtung meiner Bedenken von nöthen wären. Wer sich aus eigenem Beruf mit der Geschichte Litauens beschäftigt, der mag meinen Zweifel widerlegen und mich vom Gegentheil überzeugen. Von dem in der Litauischen Geschichte am meisten bewanderten Gelehrten, Onacewicz, lässt sich über diesen Punkt allein besserer Aufschluss erwarten.

Für jetzt greife ich weniger den von Striykowski in die Geschichte eingeführten Ringolt an, als vielmehr die von ihm benutzte einheimische Chronik. Wenn Ringolt als Vater Mindogs auch in andern Quellen vorkommt, so gebe ich gern meinen Zweifel auf. Bei Striykowski finde ich nur die fünf angegebenen rein Litauischen Chroniken. Vielleicht besass er auch von andern Chroniken genaue Copien, die aber desswegen noch keine unter sich verschiedenen

---

44) Ich meine hier den ersten Theil der Nikon'schen Chronik, welcher die Genealogie enthält, denn das Uebrige ist viel älter, nur durch Einschiebsel entstellt.

Digitized by Google

Quellen sind. So rechtfertigt sich die oben erwähnte Annahme hinsichtlich der Zahl dieser Chroniken. Alle andern, die Striykowski besass, muss man für Russische halten.

§ 8.

Von der auf Veranstaltung von Danilowitsch 1827 gedruckten Litauischen Chronik.

Der gelehrte Czacki hatte das Gerücht verbreitet, dass die Russischen Handschriften des ersten Litauischen Statuts, welches zur Zeit Sigismund des Ersten im Jahre 1529 abgefasst wurde, ganz und gar verloren gegangen seien. In Folge dieses stieg in mir der Wunsch auf, sie wieder zu entdecken. Zu dem Ende bereiste ich seit dem Jahre 1820 verschiedene Striche Litauens, und es gelang mir, drei Russische Exemplare des Litauischen Statuts aufzufinden und abzuschreiben.[45]) Bei diesen Nachsuchungen stiess ich auf die erste Litauische Chronik, welche bis dahin ganz unbekannt war. Sie hatte sich in der Bibliothek des Basilianerklosters Suprasl im Bialostockschen Gouvernement erhalten.

Die Handschrift war in Quart auf dickem glatten Papier in reinen und deutlichen Russischen Schriftzügen des 16ten Jahrhunderts. Es hatte sie im Jahr 7028 (1520) im 9ten Indikt am 6ten Oktober Gregor Iwanowitsch, wahrscheinlich eines Priesters Sohn, auf Befehl des Fürsten Simon Iwanowitsch Odyncewicz abgeschrieben, wie die Originalunterschrift am Ende des Codex bezeugt.

Bis jetzt weiss man fast Nichts vom Fürsten Si-

45) M. s. ihre Beschreibung im Wilna'schen Journal (Dziennik Wileński) von 1823.

Digitized by Google

mon Odyncewicz Niesiecki hat seinen Namen unter die Odyncewitsche nicht aufgenommen. Einen Vorfahren des Fürsten erwähnt Striykowski [46]) beim Jahre 1432. Ich wage es nicht, nach einem doppelsinnigen Ausdrucke auf der ersten Seite der Chronik den Fürsten Odyncewicz selbst für den Verfasser derselben auszugeben.

Die Wichtigkeit dieser Handschrift in historischer Hinsicht ergiebt sich aus ihrem Inhalt. Den Anfang macht I. eine Russische Chronik unter dem Titel: „Auserlesene Geschichterzählung ins Kurze gebracht." Darauf folgt II. ein Chronist der Grossfürsten von Litauen. Daran reihen sich ohne besondere Ueberschrift III. die Angelegenheiten Podoliens. Weiter kommt IV. eine von einer andern Hand geschriebene scholastische Abhandlung über die Gerechtigkeit, und eine Russische Uebersetzung des Statuts Casimirs des Grossen vom Jahr 1347. Die Abtheilung V. enthält eine vollständige Handschrift des Paterikon.

Die ersten 3 Abtheilungen liess ich im Wilnaer Dzennik (Journal) im Jahrgange 1823 abdrucken. Nach meiner Abreise nach Charkow gab sie Anton Marcinowski in Wilna besonders heraus im Jahre 1827 unter dem Titel: Der Chronist Litauens und die Russische Chronik, nach der Ausgabe von Ignaz Danilowicz.

Ich will mich nicht über die Russische Chronik verbreiten, welche die Begebenheiten vom Jahre 858 bis zum Jahre 1446 schildert, weil ich von ihr in meiner Ausgabe derselben ausführlich genug gesprochen

46) p. 576.

Digitized by Google

habe, und bemerke nur, dass in ihr Alles das fehlt, was Schlözer bei Nestor für Einschiebsel späterer Zeiten erklärte. Ausserdem treffen wir von 1380 und noch mehr von 1390 an bis 1446 auf Begebenheiten, welche in den andern handschriftlichen Chroniken fehlen. Der Verfasser, oder besser Schreiber dieser Chronik, der die Begebenheiten von 1380 bis 1446 schilderte, ist dem Namen nach unbekannt, lebte aber ohne Zweifel zwischen 1394 und 1446. Denn er spricht 1) von Jagiello und dessen Brüdern überall als von Zeitgenossen; 2) hält er dem Witold eine mit Behagen und in pathetischem Stile verfasste Lobrede, welche er auf die Nachricht von dessen Tode in Form einer Leichenrede folgen lässt; 3) giebt er an, dass er im Jahre 1394 noch ein Kind war.

In der eigentlichen Litauischen Chronik beginnt er seine Geschichte mit dem Tode Gedimin's, zählt dessen Söhne auf, und nennt dabei schon Olgerd den Vater des Königs Jagiello, welcher vor dem Jahre 1386 nicht gekrönt wurde; weiterhin spricht er von der Theilung Litauens unter diese Söhne. (Striykowski hat die aus dieser Chronik geschöpfte Angabe nach seiner gewöhnlichen Redseligkeit erweitert, und daher den Gedimin Witenesowicz genannt,[47]) von dem in der Supraslischen Chronik nichts steht). Darauf spricht er von der Unterwerfung Wilna's durch Jawnut, und kommt auf das Zerwürfniss zwischen Keistut und Jagiello. Den letzten schont er nirgends, und schildert ausführlich die verrätherische Ermordung Keistuts. Mit Wohlgefallen überlässt er sich der Schilderung von

47) p. 407.

Digitized by Google

Witowt's Thaten, und schliesst die Geschichte Litauens mit der Zusammenkunft des Grossfürsten Wassili Dmitriwitsch und Jagiello's in Smolensk. Um die Ueberzeugung einzuflössen, dass Podolien seit Olgerd's Zeiten nicht zur Krone Polen, sondern zu Litauen gehörte, gedenkt er in kurzen Worten der Eroberung desselben durch Olgerd. Alles, was Striykowski an verschiedenen Stellen über Podolien mittheilt,[48]) ist fast Wort für Wort aus dieser Chronik entlehnt, und nur nach seiner redseligen Weise in's Breite gezogen.

Alle diese Nachrichten über Podolien nennt Kromer eine Erfindung der Litauischen Chronisten. Striykowski hatte diese oder eine ihr ähnliche Chronik in Händen. Kühn behaupte ich, dass wir bis jetzt keine bessere und selbst keine ältere Litauische Chronik kennen. Ihr Verfasser verschmähte das Gerede von Palaemon und seinen Nachkommen, denn diese Phantasieen sind wahrscheinlich später in die Geschichte eingedrungen. Er erwähnt selbst Mindog nicht, welchen nach Striykowski's Versicherung auch viele andere Litauischen Chroniken nicht kennen.[49]) Die Regierungsperiode Mindog's hatte die Wolhynische Chronik beschrieben, und damit begnügte man sich. Ich gebe die Hoffnung noch nicht auf, dass man einst eine ältere Litauische Chronik auffinden wird.

Durch diese Chronik wird es zur Gewissheit, dass man bereits im 14ten Jahrhundert rein Litauische Chroniken schrieb, oder sie wenigstens nach älteren verfasste; denn in der vorliegenden Chronik ist gesagt, dass sie aus älteren abgekürzt sei. Folglich gab es

48) p. 500, 568, 643.
49) p. 287.

Digitized by Google

ältere Litauische Chroniken, und folglich sind die lauten Versicherungen Schlözer's, dass es keine Chroniken, die älter als das 15te oder 16te Jahrhundert wären, gäbe, unbegründet, denn die vorliegende schon ist um's Jahr 1394 verfasst.

§ 9.

Die von dem Fürsten M. A. Obolenski nach der Supraslischen Handschrift herausgegebenen Chroniken.

Die von mir herausgegebene Chronik unterscheidet sich gänzlich von der vom Fürsten Obolenski unter dem Titel: „Супрасльская рукопись содержащая Ново-городскую и Кіевскую сокращенныя Лѣтописи" edirten.

Allerdings ist bis jetzt keine Chronik mit so viel diplomatischer Genauigkeit und Sorgfalt edirt worden. Mit glücklichem Takte hat der Herausgeber die Kirchenschrift angewendet, wodurch er sich in den Stand gesetzt sah, nicht nur alle Zeichen und Abkürzungen (Titel) wiederzugeben, sondern was wichtiger ist, auch die alte männliche, obgleich für unser verweichlichtes Ohr etwas harte Aussprache der Slawischen Wörter nach Serbischer Art nicht zu verwischen, während wir jetzt an ihre Ummodelung durch hinzugefügte Vokale uns gewöhnt haben. Die Forscher in der alten Kirchensprache können dem Herausgeber für seine Arbeit nicht genug Dank wissen. Er hat, so viel an ihm lag, ein kostbares Facsimile der Handschriften geliefert. Diess ist das Verfahren, welches man bei Herausgabe der übrigen Chroniken beobachten sollte. Wenn die alte Kirchenschrift unsern Augen missfällt, so kann man ja die von Mamonitsch für das Lithauische Statut

Digitized by Google

gegossenen Lettern wieder in Anwendung bringen, die der Schrift der alten Codices am nächsten kommen.

Der Codex, von dem jene beiden Denkmäler im Jahre 1543 abgeschrieben wurden, war das Eigenthum des Supraslischen Basilianerklosters im Bialostock'schen Gouvernement. Im Jahre 1781 kam die Handschrift in das Haupt-Archiv der auswärtigen Angelegenheiten in Moskau. Sie besteht aus zwei Abtheilungen: die erste enthält eine Nowgoroder Chronik unter dem Titel: Beginn des Russischen Landes . . — . . . d. h. der Chronist von Kiew und des ganzen Reussen, Polen und Litauen. In ihr fängt die Geschichte mit dem Jahre 859 an, und geht bis zum Jahre 1382.

Ich möchte glauben, dass der Verfasser dieser Handschrift in Nowgorod zwischen 1330 und 1386 lebte, und der höhern Geistlichkeit angehörte; denn mit dem Jahre 1329 wird er ausführlicher, und weiss den Monat und selbst den Tag für jedes Ereigniss, wie ein Augenzeuge. Ausserdem geben die Jahre 1331 und 1380 Belege für meine Ansicht. Obgleich er seine Chronik mit dem Jahre 1382 schliesst, so kennt er doch noch die Heirath Jagello's mit Hedwig. Die ganze Chronik ist voll von wichtigen, die Litauische Geschichte betreffenden Einzelnheiten.

Die zweite Abtheilung der Handschrift ist noch weit wichtiger für die Geschichte Litauens. Sie enthält eine Kiew'sche Chronik, die von 862 bis 1516 geht. Bekanntlich bricht die grosse Kiew'sche Chronik mit dem Ausgange des 12ten Jahrhunderts ab. Die weiteren Ereignisse sind in der vorliegenden abgekürzten Chronik enthalten. Wahrscheinlich lebte ihr Verfasser zwischen 1491 und 1516: denn nicht nur be-

Digitized by Google

merke ich von hier an eine detaillirtere Erzählung, sondern er nennt sich auch beim Jahre 1495 und 1496 (p. 141, 143). Mit einer Art von Leidenschaft spricht er von der Tapferkeit des Fürsten Ostrożki, den er in Folge seines im Jahre 1415 über die Russen erfochtenen Sieges mit Alexander von Macedonien, dem Indischen Porus und allen Helden der Profan- und heiligen Geschichte vergleicht.

Diese Chronik ist für die Geschichte Litauens und Wolhyniens kostbar. Sie enthält viele Specialitäten, welche Striykowski nicht kannte, obgleich er sich rühmt, Kiew'sche Chroniken benutzt zu haben. Besonders sind die Litauen und Wolhynien betreffenden Nachrichten vom Jahre 1491 bis zum Jahre 1514 wichtig.

Die Zuverlässigkeit dieser Chronik unterliegt keinem Zweifel; die Jahre, Monate und Tage sind sogar bei den späteren Begebenheiten angeführt. Der spätere Copist beider Handschriften zog die in der einen ausführlicher geschilderten Begebenheiten in der anderen zusammen; bisweilen erwähnt er ihrer in der einen bloss, um den Leser zu benachrichtigen, dass sie auch in der andern vorkommen.

§ 10.

Die im Jahre 1673 vom Abt Safonowitsch in Kiew abgefasste Litauische Chronik.

Die einmal in Kiew in's Leben gerufene historische Richtung dauerte ununterbrochen fort.

Die Mönchsgeistlichkeit, die mehr als die übrigen Geistlichen durch die Freigebigkeit der Fürsten und Grossen bereichert wurde, und durch ihren Beruf zum Anbau der Wissenschaften sich aufgefordert sah, stiftete

Digitized by Google

Musterbibliotheken, häufte in ihnen historische Materialien und Urkunden auf, unterhielt Schulen und höhere Lehranstalten (Akademien). Selbst nach Erfindung der Buchdruckerkunst hatte Kiew keinen Mangel an Chronikenschreibern. Theils machten sie für die Schuljugend Auszüge in der Russischen Landessprache aus den besten Lateinischen und Polnischen Historikern; theils beschrieben sie die Kriege der Kasaken mit den Polen, Tataren und Russen. Man wird mit der Zeit eine nicht geringe Anzahl solcher gelehrten Arbeiten auffinden. Zu ihnen gehört die Polnische und Litauische Chronik eines Abts Safonowitsch in Kiew, von der sich eine Abschrift im Moskauer Archiv der auswärtigen Angelegenheiten vorfindet. In ihr beginnt die Geschichte Polens mit Lech, der als der erste Fürst angeführt wird, und geht bis auf den König Johann Casimir im Jahre 1673. Die Polnischen Angelegenheiten sind mit der Geschichte der Kasaken aus Polnischen Schriftstellern vermengt. Die Jahre werden immer von Christi Geburt und nicht von Erschaffung der Welt gezählt.

Auf sie folgt die Litauische Chronik. Sie beginnt die Geschichte Litauens mit Gomar, dem ältesten Sohne Japhets, und führt sie bis auf die Zeiten des Königs Sigismund I fort, aus dessen Regierung sie die Kriege mit Russland, die Geburt Sigismund August's u. s. w. beschreibt. Das ganze Werk ist nichts anders als ein Auszug aus Striykowski, ohne die geringsten Zusätze. Auch verschweigt Safonowitsch selbst seine Quelle nicht, sondern erwähnt vielmehr an mehreren Stellen den Striykowski.

Aus den jetzt mitgetheilten Nachrichten über die

Digitized by Google

Litauischen Chroniken kann man, wie mir scheint, sich überzeugen, dass es besondere rein Litauische Chroniken und Geschichtsbücher gab, und dass sie sogar von Einheimischen abgefasst waren, namentlich die erste, zweite und fünfte; dass wir jetzt bereits eine vor dem 16ten Jahrhundert geschriebene Chronik besitzen, und ihrer vielleicht noch mehr auffinden werden. Durch solche Untersuchungen werden wir die Quellen Striykowski's besser würdigen lernen; werden aufhören, darüber zu jammern, dass er uns nicht in den Stand gesetzt hat, aus dem Labyrinth der in der Litauischen Geschichte sich zeigenden Widersprüche uns zu befreien, und werden des achtungswürdigen Canonicus nicht länger spotten, in der Meinung, dass er der Geschichte einen grösseren Dienst durch den Abdruck einer auserlesenen Chronik geleistet haben würde, als dadurch, dass er die verschiedenartigsten Nachrichten in sein Werk aufnahm.

Digitized by Google

Digitized by Google

Druckfehler.

p. 1, Note 1: statt saepae lies *saepe.*

p. 39, Zeile 14 v. o. lies *Olshitsch.*

Ebendas. Zeile 7 v. u. lies *Dorogoshitsch.*

NB. Die einmal angenommene Bezeichnung des Russischen ж durch *sh.*

p. 41, Zeile 8 v. o. nach пришучивъ ist das Komma zu tilgen und hinter *i* zu setzen.

p. 42, Zeile 7 v. o. statt отъ lies *omъ.*

p. 65, Zeile 9 v. o. statt Peson lies *Person.*

p. 96, Zeile 14 v. o. statt aufgefunde lies *aufgefundene.*

p. 127, Zeile 17 v. o. statt militesquo lies *militesque.*

p. 132, Zeile 8 v. o. statt prénant lies *prenant.*

p. 196, Note 4 im Citat, statt 11, 40 lies *II*, 40.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3 2044 099 697 096

Digitized by Google